BOSCH

Wenn Sie zur Bloctronic noch Fragen haben,
so wenden Sie sich bitte an:

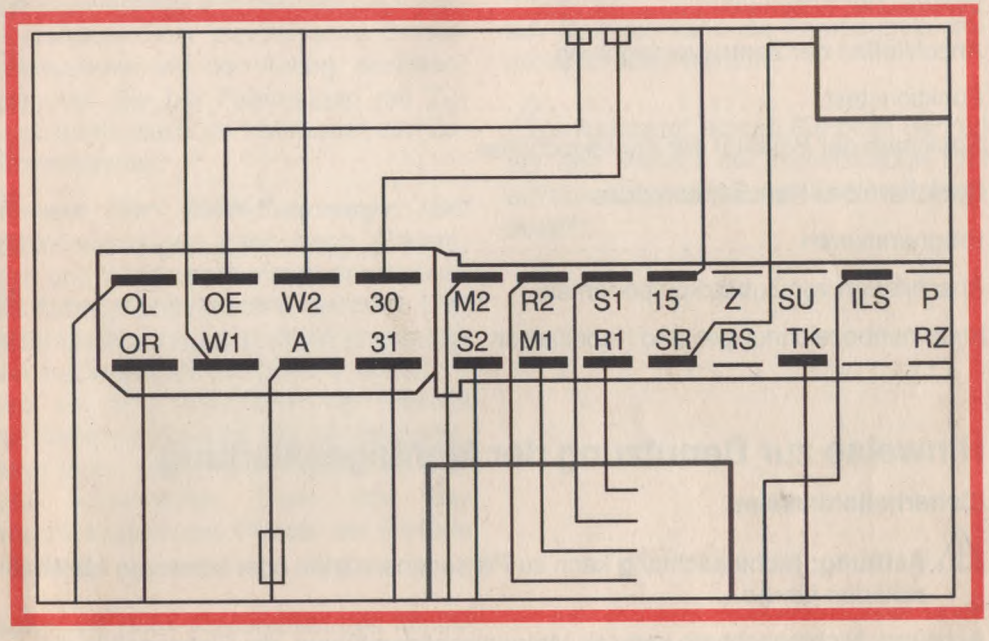
Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich KH/KBT
Kundenbetreuung für Kraftfahrzeugausrüstung
Postfach 41 09 60
76225 Karlsruhe

Postanschrift:
Auf der Breit 4
76227 Karlsruhe

Telefon
innerhalb Deutschlands zum Nulltarif:
(01 30) 85 40 09
vom Ausland: +(7 21) 9 42 23 18

Gedruckt in Spanien
Printed in Spain
Imprimé en Espagne

Bloctronic RF 2000
Montageanleitung



Print-Nr. 8 789 929 **507**
Best.-Nr. 0 986 335 843

BOSCH

Inhalt

Sicherheits- und Einbauhinweise 3
Komponenten und Montageorte 5
Anschlußschaltplan 8
Elektrischer Anschluß 10
Anschließen der Zentralverriegelung 13
Funktionstest 17
Speichern der Polarität der Kontaktschalter 24
Speichern des Handsendercodes 26
Programmieren 29
Anschließen von Zusatzkomponenten 34
Klemmenbezeichnungen und Kabelfarben 36

Hinweise zur Benutzung der Montageanleitung

Sicherheitshinweise

⚠ **Achtung:** Nichtbeachtung kann zu Personenschäden oder schweren Materialschäden führen.

Achtung: Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen, die Einbauzeit in die Länge ziehen oder die Funktion der Bloctronic beeinträchtigen.

Farbcode in den Schaltplänen

grau gerastert: fahrzeugeigene Komponenten

rot gerastert: Bloctronic-Komponenten

Aktionspunkte und Hinweispfeile im Text

- Der Aktionspunkt kennzeichnet Handlungsanweisungen für Einbauschritte, die Sie ausführen müssen.

➡ Der Hinweispfeil verweist auf weiterführende Informationen für Montage und Anschluß der Bloctronic.

Sicherheits– und Einbauhinweise

⚠ **Achtung!** Klemmen Sie vor Arbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol der Batterie ab, da sonst Kurzschlußgefahr besteht. Kurzschlüsse können Kabelbrände und Batterie-Explosion verursachen oder elektronische Sicherheitssysteme, wie den Airbag, auslösen. Klemmen Sie bei Fahrzeugen mit Zusatzbatterie auch den Minuspol der Zusatzbatterie ab.

Hinweis für BMW-Fahrzeuge: Bei BMW-Fahrzeugen kann nach Abklemmen und Wiederanklemmen der Batterie die Airbag-Kontrolleuchte leuchten. Diese läßt sich nur mit dem BMW-Servicetester zurückstellen. Um dies zu vermeiden, vor dem Abklemmen der Batterie ein Batterieladegerät mit Strombegrenzung (max. 1A) an den Pluspol der Batterie anschließen. Dann erst das Anschlußkabel vom Pluspol der Batterie trennen.

Achtung! Beim Abklemmen des Minuspols der Batterie verlieren alle flüchtigen elektronischen Speicher des Bordcomputers ihre gespeicherten Werte, die Daten der Fehlerspeicher gehen verloren und die Codesicherung des Radios wird ausgelöst.

Weisen Sie daher den Kunden bei Übergabe des Fahrzeugs darauf hin, daß er den Radiocode neu eingeben muß; ebenso die flüchtigen Daten für die Sitzposition, den Car-Piloten, die Zeitschaltuhr der Zusatzheizung usw.

⚠ **Achtung!** Zum Prüfen der Spannung auf elektrischen Leitungen darf nur **die Diodenprüflampe oder das Voltmeter** benutzt werden. Herkömmliche Prüflampen nehmen zu hohe Ströme auf. Dadurch kann die Fahrzeugelektronik beschädigt werden.

⚠ **Achtung!** Achten Sie beim Bohren auf den Verlauf der Kabelstränge und auf ausreichenden Raum für den Bohreraustritt.

Sicherheits– und Einbauhinweise

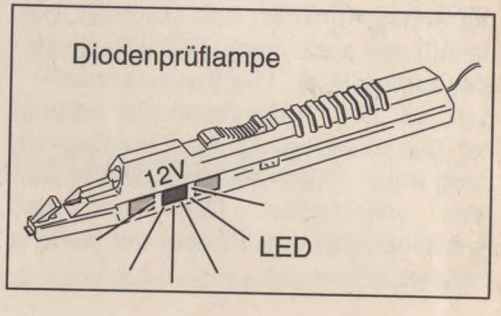
Einbau der Bloctronic RF 2000

Die Bloctronic RF 2000 von Bosch kann in jedes Kraftfahrzeug mit 12V Bordspannung und Minus an Masse eingebaut werden.

Hinweis für Cabrios: Die Bloctronic RF 2000 ist für Cabrios nur bedingt geeignet. Beim Einbau in Cabrios muß die Empfindlichkeit des Ultraschallsensors stark zurückgestellt werden.
Bloctronic RF 2000 besitzt eine Zusatzfunktion zum automatischen Abschalten des Ultraschallsensors durch einen zusätzlichen Kontaktschalter am Verdeck. Diese Cabrio-Funktion muß durch eine Änderung der Programmierung aktiviert werden. Der Ultraschallsensor kann auch manuell mit dem Handsender abgeschaltet werden (siehe Bedienungsanleitung).

Benötigtes Werkzeug

- für Einbau und Montage: Reißnadel, Körner, Hammer, Bohrmaschine und Bohrer mit ∅ 2 / 3,6 / 5,5 und 10mm, Schälbohrer zum Aufbohren größerer Bohrlöcher, Schraubendreher, Gabelschlüssel SW 13
- für elektrischen Anschluß: Anpreßzange für Kabelstecker, Seitenschneider, eine handelsübliche Diodenprüflampe (kein Bosch-Teil) oder ein Voltmeter, Isolierband , Wärmeschrumpfschlauch und ein Heißluftgerät



Komponenten und Montageorte

Die Komponenten der Bloctronic RF 2000 (0 986 335 843)

- Steuergerät mit integriertem Funkempfänger und Empfangsantenne, Bosch Best.-Nr. 8 787 035 127
- zwei Funk-Handsender, Bosch Best.-Nr. 1 987 335 100
- Ultraschall-Set, Bosch Best-Nr. 8 787 025 080, bestehend aus Ultraschallsender mit integriertem Summer, Bosch Best.-Nr. 8 787 035 128, und Ultraschallempfänger mit integrierter Leuchtdiode, Bosch Best.-Nr. 8 787 035 129
- Alarmhorn, Bosch Best.-Nr. 0 320 043 010
- Sammelstecker mit Kabelbaum
- Kontaktschalter, Montage- und Verbindungselemente

Motorraumschalter

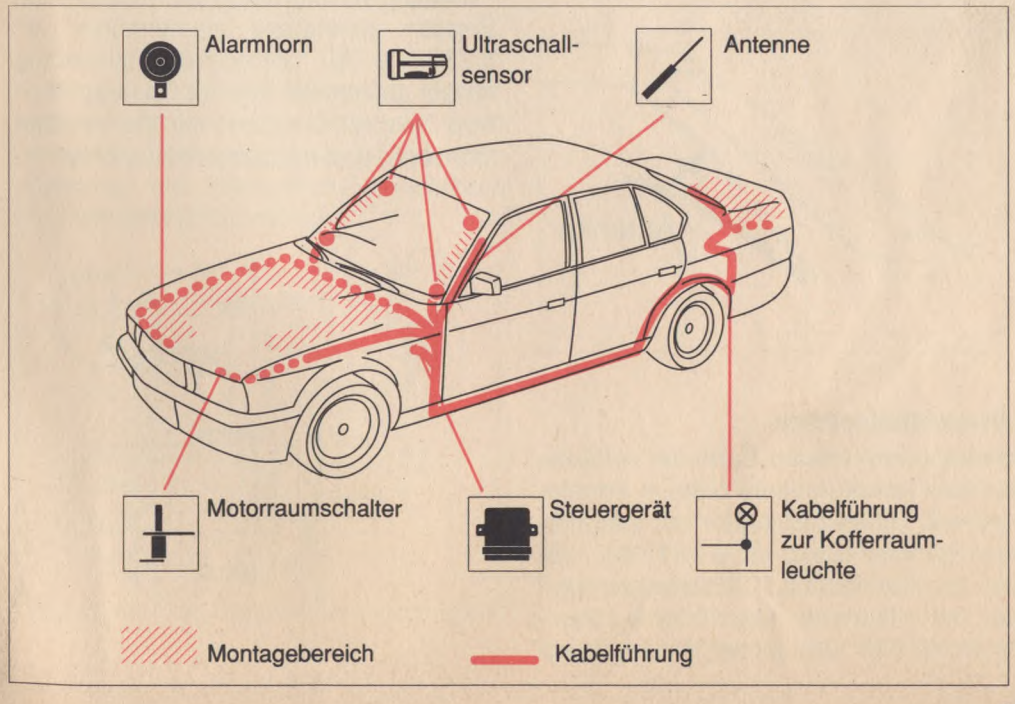
Montage am Kotflügelfalz, am Spritzwandfalz oder an der Quertraverse vorne; Einbauort so wählen, daß Kontaktschalter und Zuleitungen bei geschlossener Haube von außen nicht erreichbar sind.

Türkontaktschalter

Fehlende Kontaktschalter an den Türen müssen Sie montieren!

Alarmhorn

Montage im Randbereich des Motorraumes an einer spritzwassergeschützten Stelle, die bei geschlossener Haube nicht zugänglich ist; vorhandene Bohrungen in den Motorraumstreben nutzen. Alarmhorn darf die Demontage von Fahrzeugaggregaten nicht behindern.

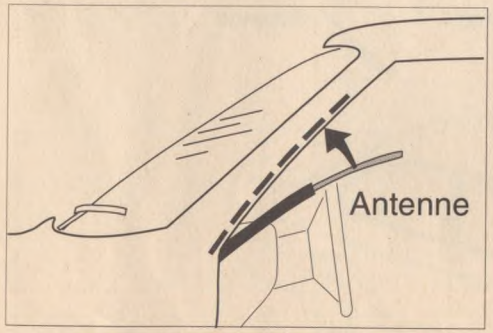


Steuergerät

Montage im Fahrzeuginnenraum, vorzugsweise unter dem Armaturenbrett im Fahrerfußraum; evtl. auch unter dem Handschuhkasten oder im Sitzkasten. Nicht im Einflußbereich starker elektrischer Felder, z.B. von Zündleitungen, montieren; zur Montage den beiliegenden Lochblechstreifen verwenden und vorhandene Bohrungen oder Schraubverbindungen nutzen.

Empfangsantenne

Montage mit Klebeband in der A-Säule auf der Fahrerseite unter dem Türdichtgummi oder unter dem Armaturenbrett; Antenne dabei möglichst weit hochziehen. Das Kabel darf weder gekürzt noch verlängert werden; massive Karosserieteile beeinträchtigen die Empfangsleistung.



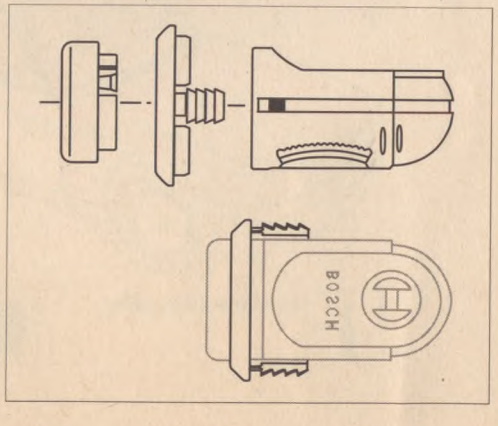
Ultraschallsensor

Montage am unteren Ende der A-Säule, auf dem Armaturenbrett oder im Armaturenbrett. Ultraschallsender mit integriertem Summer (Best.-Nr. 8 787 035 128) auf der Fahrerseite, Ultraschallempfänger mit integrierter Leuchtdiode (Best.-Nr. 8 787 035 129) auf der Beifahrerseite montieren. Ausrichtung der Sensoren waagerecht entlang der Seitenscheiben in Richtung Fahrzeugheck; Sensoren nicht aufeinander richten. Die LED sollte von außen gut sichtbar sein; ist dies nicht realisierbar, zusätzliche Anzeigeleuchtdiode aus dem Zubehörset anschließen.

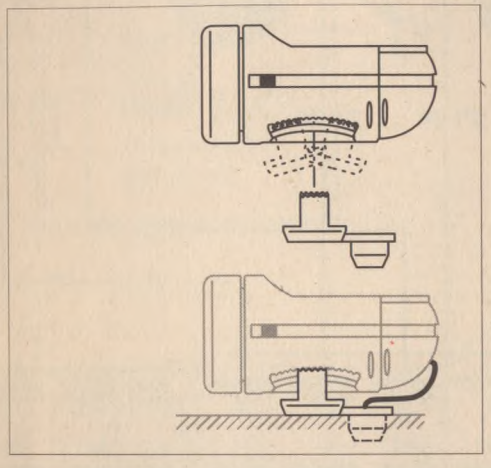
Grauen Stecker in graue Buchse und schwarzen Stecker in schwarze Buchse stecken. Reichen die Kabel nicht zum Einbauort des Steuergeräts, Verlängerungskabel verwenden (mit Cinchstecker schwarz, Best.-Nr. 8 784 463 024, mit Cinchstecker grau, Best.-Nr. 8 784 463 025)

Es gibt drei Montagearten:

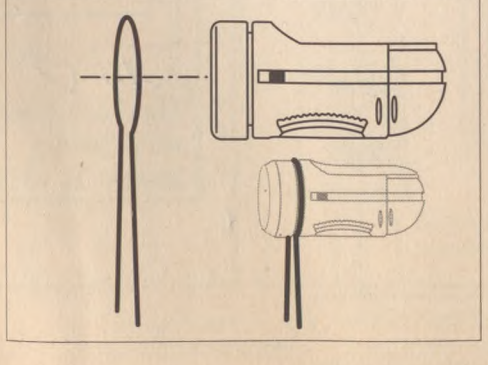
– **Montage im Armaturenbrett**: Armaturenbrett aufbohren und Bohrung auf ∅ 22 mm erweitern; hellen Lichtleitring aus Plexiglas mit Drehung nach rechts vom Sensor abnehmen; Klemmhülse Nr. 8 780 499 007 aufstecken, Lichtleitring wieder aufstecken und mit Drehung nach links fixieren, Sensoren mit Klemmhülse montieren und waagerecht ausrichten



– **Montage mit Kunststoffsockel**: am Montageort Bohrung für Kabelführung ∅ 8,5 mm einbringen, Kabel einziehen, Tülle für Kabelführung einstecken, Löcher für Befestigungsschrauben ∅ 3 mm bohren, Sockel verschrauben, Sensoren aufstecken und waagerecht ausrichten



– **Montage mit Drahthalterung**: Sensoren in Drahthalterung einhängen, diese an der A-Säule zwischen A-Säulenverkleidung und Dachhimmel einstecken und waagerecht ausrichten



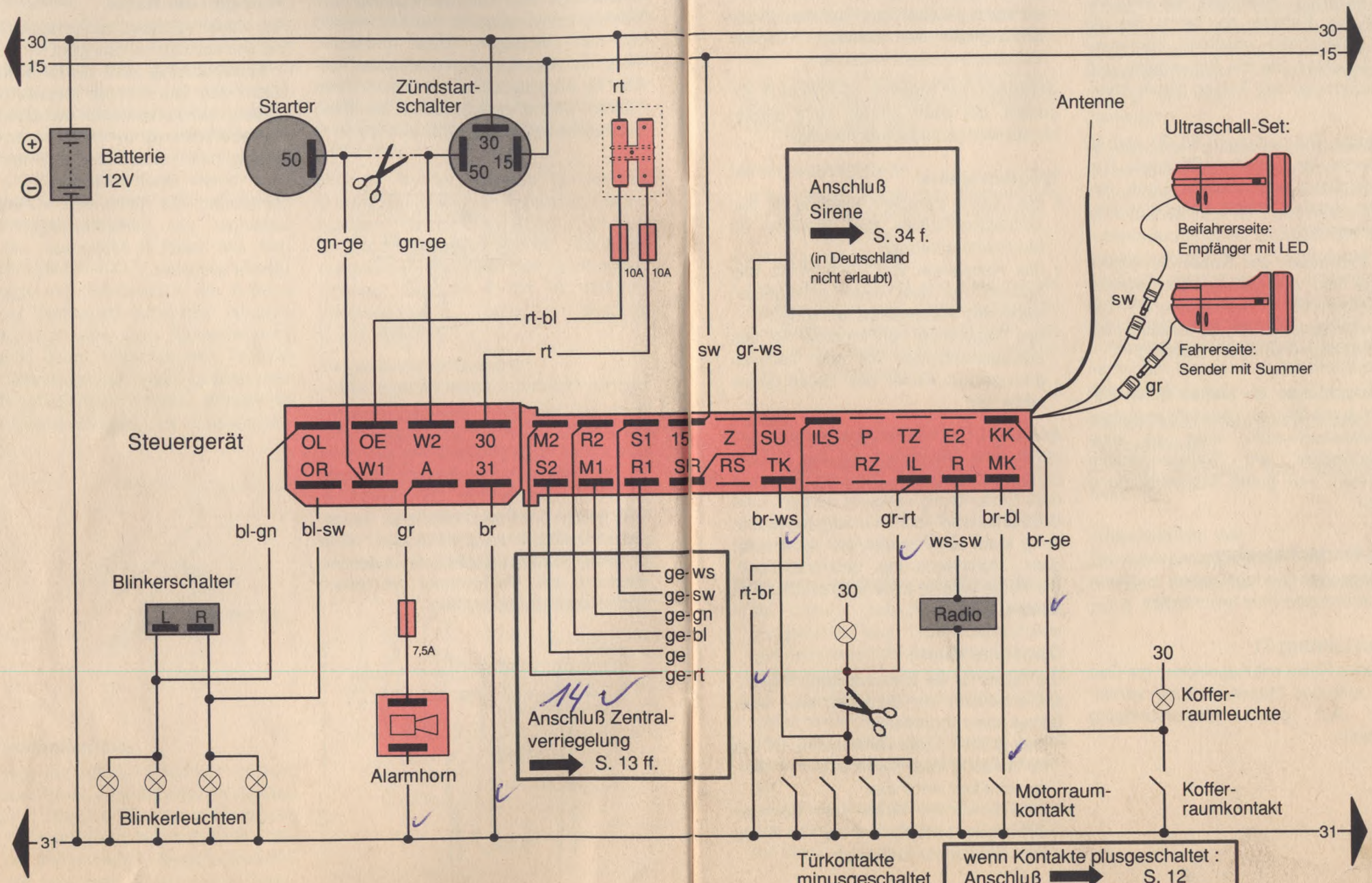
Verlegen der Kabel

Alle Kabel verdeckt, zugentlastet, knickfrei und scheuerfrei verlegen!

– **Kabelführung zum Kofferraum:** am linken oder am rechten Innenschweller entlang des vorhandenen Kabelbaumes.

– **Kabelführung in den Motorraum:** entlang des vorhandenen Kabelbaumes oder durch einen Durchbruch in der Spritzwand. Die Kabel nicht entlang der Leitungen von Einspritzanlagen verlegen. Die Kabel im Motorraum mit Bougierohr schützen.

Anschlußplan Bloctronic RF 2000



⚠ **Achtung**! Klemmen Sie den Minuspol der Batterie ab, bevor Sie mit dem elektrischen Anschluß beginnen! Bitte beachten Sie die Sicherheits- und Einbauhinweise am Anfang dieser Anleitung.

Achtung! Die Leitungen 30, 31 und 15 dürfen nur mit isolierten Steckern, Flachsteckhülsen oder Kabelschuhen verbunden werden. Keine Leitungsverbinder verwenden!

Zum **Verbinden der Kabel** die Anpreßzange und die beiliegenden Verbindungselemente verwenden. Die Verbindungsstellen mit Isolierband oder Wärmeschrumpfschlauch isolieren.

Für **Anschlüsse an Masse** einen Kabelschuh mit Öse an eine fahrzeugeigene Masseschraube oder an eine Blechschraube am Karosserieblech schrauben. Auf guten Masseübergang achten!

Kl.30-Vierfachstecker

- beiliegenden Vierfachstecker an Klemme 30/Batterie-Plus anschließen

Masse/Leitung 31

- braunes Kabel mit Kabelschuh mit Öse mit zentraler Masseschraube verbinden. Auf guten Masseübergang achten!

Zündung/Leitung 15

- schwarzes Kabel von Klemme 15 des Steuergeräts mit Leitung 15 des Zündstartschalters verbinden

Achtung! Den Klemme-15-Anschluß abgreifen, der beim Starten nicht abgeschaltet wird (Anlaßsparschaltung)!

Wegfahrsperre

- die Leitung zwischen Klemme 50 des Zündstartschalters und Klemme 50 des Starters trennen
- das Kabelende von Klemme 50 des Starters mit dem einen grün-gelben Kabel des Steuergeräts verbinden
- das Kabelende von Klemme 50 des Zündstartschalters mit dem anderen grün-gelben Kabel des Steuergeräts verbinden

Achtung! Die Wegfahrsperre darf nicht durch eine Unterbrechung der Versorgungsspannung von Zündung, Motronic oder Einspritzung realisiert werden. Eine Unterbrechung der Versorgungsspannung kann die Funktion der elektronischen Motorsteuerung beeinträchtigen. Die Folge ist eine zunehmend schlechte Motorleistung.

Optischer Alarm

Die Kabel für die Blinkleuchten im Lenksäulenbereich am Blinkerschalter oder Blinkerrelais abgreifen:

- blau-grünes Kabel von Klemme OL mit der Leitung von Klemme L des Blinkerschalters verbinden
- blau-schwarzes Kabel von Klemme OR mit der Leitung von Klemme R des Blinkerschalters verbinden

Alarmhorn

- graues Kabel von Klemme A mit dem einen Kontakt des Alarmhorns verbinden
- den zweiten Kontakt des Alarmhorns mit einer zentralen Masseschraube im Motorraum verbinden

Motorraumkontakt

- braun-blaues Kabel von Klemme MK mit dem Motorraumkontakt verbinden

Kofferraumkontakt

- braun-gelbes Kabel von Klemme KK mit dem Kabel vom Kofferraumkontakt zur Kofferraumleuchte verbinden; Abgriff an der Kofferraumleuchte oder direkt am Kontaktschalter

Radio

- weiß-schwarzes Kabel von Klemme R mit dem Massekontakt am Gehäuse des Radios verbinden

➡ Anschließen von Quick-Out-Radios nach Beschreibung auf Seite 34.

Türkontaktschalter und Innenlicht

- die Leitung zwischen dem Verbindungspunkt aller Türkontaktschalter und dem Innenlicht trennen
- braun-weißes Kabel von Klemme TK mit dem Kabelende von den Türkontakten verbinden
- grau-rotes Kabel von Klemme IL mit dem Kabelende vom Innenlicht verbinden
- bei **minusgeschalteten Türkontakten** das rot-braune Kabel von Klemme ILS mit Masse/Leitung 31 verbinden

Hinweis für Fahrzeuge mit Innenlichtrelais: Die Innenlichtverzögerung kann der Bloctronic fälschlich eine geöffnete Tür anzeigen. Deshalb das **Innenlichtrelais abtrennen**. Die Innenlichtverzögerung wird dann von der Bloctronic gesteuert.

Hinweis für Fahrzeuge mit Innenlicht-Steuerelektronik: Verbindung von den Türkontakten zum Innenlicht-Steuergerät nicht trennen; die fahrzeugeigene Innenlichtsteuerung bleibt erhalten. Die Innenlichtsteuerung der Bloctronic kann dann alternativ genutzt werden: entweder zum Schalten anderer Fahrzeugfunktionen mit dem Handsender oder zum Schließen der elektrischen Fensterheber nach dem Einschalten der Bloctronic mit dem Handsender.

Anschließen plusgeschalteter Türkontakte

➡ nach Schaltplan und Beschreibung auf S. 12.

Anschließen der Zentralverriegelung

➡ nach Schaltplan und Beschreibung auf S. 13ff.

Prüfen der Polarität der Türkontaktschalter

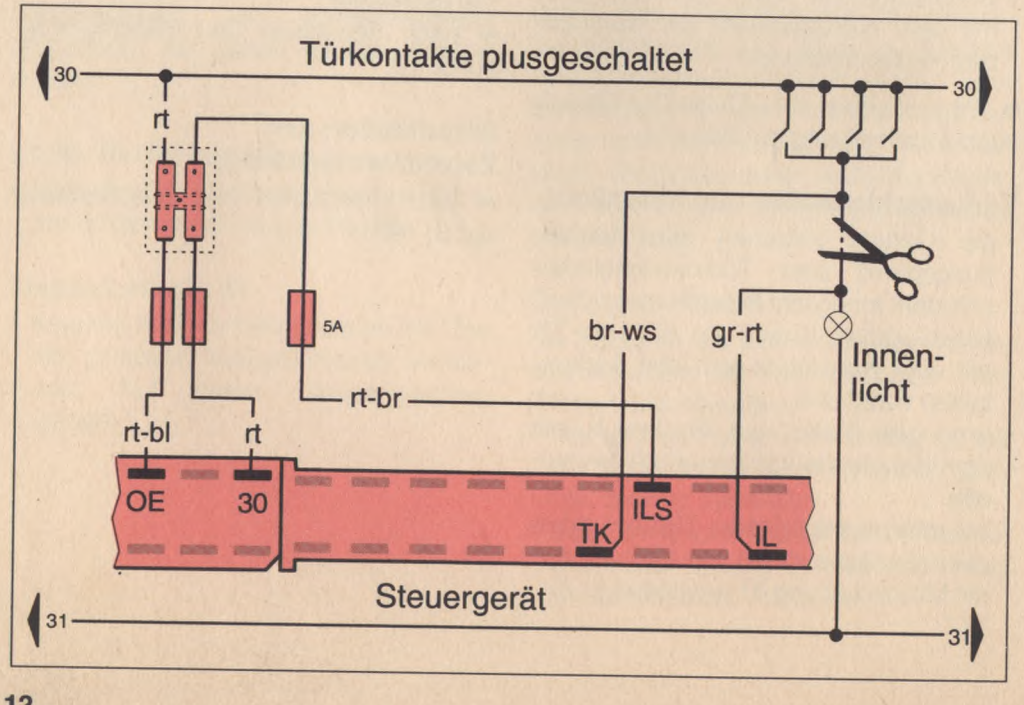
Alle Türen bis auf eine schließen. An der geöffneten Tür mit der Diodenprüflampe die Leitung zwischen Türkontakten und Innenlicht gegen Masse messen. Türkontakt von Hand betätigen. Leuchtet die Prüf-LED, dann sind die Türkontakte plusgeschaltet. In diesem Fall nach folgender Beschreibung anschließen und vor dem Funktionstest die Polarität der Türkontakte speichern.

Anschließen plusgeschalteter Türkontaktschalter

- die Leitung zwischen dem Verbindungspunkt aller Türkontaktschalter und dem Innenlicht trennen
- braun-weißes Kabel von Klemme TK mit dem Kabelende von den Türkontakten verbinden
- grau-rotes Kabel von Klemme IL mit dem Kabelende vom Innenlicht verbinden
- rot-braunes Kabel von Klemme ILS mit Klemme 30 des Steuergeräts verbinden: dazu das rote Kabel von Klemme 30 zwischen Steuergerät und Sicherung abgreifen

Fahrzeuge mit Innenlichtverzögerung: Hinweise auf der vorangehenden Seite beachten!

Bei einigen Fahrzeugtypen ist der Anschluß des Innenlichts schwierig oder nicht möglich. In diesem Fall das grau-rote und das rot-braune Kabel nicht anschließen.



Der Anschluß an die Bloctronic richtet sich nach Art und Schaltung der Zentralverriegelungsanlage.

Prüfen: Stellelement vorhanden?

Prüfen Sie zunächst, ob in der Fahrertür ein Stellelement vorhanden ist. Wenn nicht vorhanden, muß zuerst ein Stellelement eingebaut werden.

- Batterie anschließen.
- Türschloß der Beifahrertür verriegeln.

Wird dabei die Fahrertür ebenfalls verriegelt, so ist ein Stellelement vorhanden. Wird die Fahrertür nicht verriegelt, so muß ein **Stellelement eingebaut** werden.

Prüfen: Bauart der Zentralverriegelung

- Zentralverriegelung betätigen und dabei auf das Schließgeräusch achten.

Elektropneumatische Zentralverriegelungen schließen sanft und leise. Sie sind wechselpotentialgesteuert.

➡ Anschließen nach Beschreibung und Schaltplan auf Seite 14.

Elektromechanische Zentralverriegelungen schließen und öffnen dagegen ruckartig und deutlich hörbar. Sie sind plusgesteuert oder minusgesteuert.

➡ Anschließen nach Beschreibung auf Seite 15ff.

➡ Bei Fahrzeugen mit Komfortfunktion Zentralsichern – beim Drehen des Schlüssels ganz nach rechts werden offene Scheiben geschlossen und die Türverriegelungsknöpfe gesichert; z.B. bei Golf III und Passat ab Bj. 92 – muß beim Programmieren der Zentralverriegelungsimpuls auf 1 Sekunde gesetzt werden! Dazu auf Programmierebene 2 Dipschalter 1 auf OFF setzen.

➡ Bei Zentralverriegelungen mit einer speziellen Schaltungsvariante benötigen Sie fahrzeugspezifische Schaltpläne des Herstellers.

⚠ **Achtung!** Vor dem Anschließen der Zentralverriegelung eine Tür oder Scheibe öffnen, um Aussperren zu verhindern.

Die Kabel der Zentralverriegelung entweder am Stellelement oder am Zentralverriegelungsmodul abgreifen. Dieses befindet sich im Fahrerfußraum, in der Mittelkonsole oder im Sitzkasten der Rückbank.

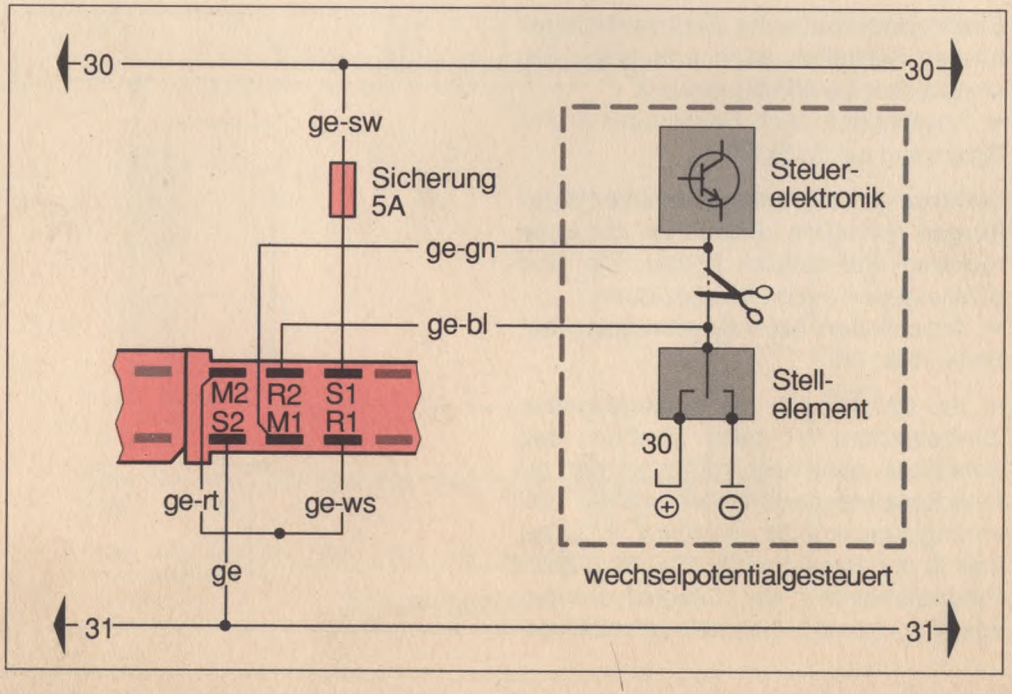
Anschließen der Zentralverriegelung

Elektropneumatische Zentralverriegelung

- Mit dem Voltmeter die Spannung an den drei Kabeln am Stellelement gegen Masse/Leitung 31 messen und dabei die Zentralverriegelung ein- und ausschalten. Das Kabel, an dem die Spannung beim Verriegeln und Entriegeln wechselt, zum Anschließen der Bloctronic verwenden.

⚠ **Achtung!** Klemmen Sie vor dem Anschließen den Minuspol der Batterie ab.

- Kabel vom Stellelement zur Steuerelektronik trennen
- gelb-blaues Kabel von Klemme R2 mit dem Kabelende zum Stellelement verbinden
- gelb-grünes Kabel von Klemme M1 mit dem Kabelende zur Steuerelektronik verbinden
- gelb-rotes Kabel von Klemme M2 mit dem gelb-weißen Kabel von Klemme R1 verbinden
- gelb-schwarzes Kabel von Klemme S1 über eine zusätzliche Sicherung 5A mit Kl.30-Vierfachstecker verbinden
- gelbes Kabel von Klemme S2 mit zentralem Masseanschluß verbinden



Anschließen der Zentralverriegelung

Elektromechanische Zentralverriegelung

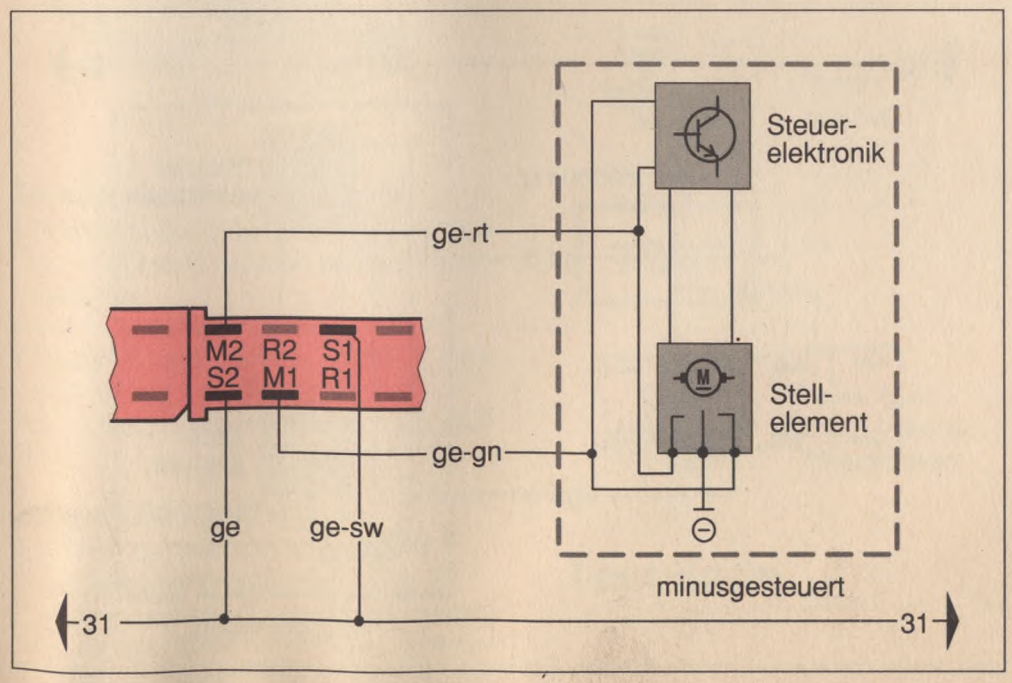
- Mit dem Voltmeter die Spannung an den einzelnen Anschlüssen des Stellelements gegen Masse/Leitung 31 messen und dabei die Zentralverriegelung ein- und ausschalten.

Liegt beim Verriegeln und Entriegeln der Zentralverriegelung an einem der Anschlüsse konstant 0 Volt, dann ist die Zentralverriegelung **minusgesteuert.** Liegt an einem der Anschlüsse dagegen konstant 12 Volt, dann ist die Zentralverriegelung **plusgesteuert.**
An den beiden anderen Anschlüsse am Stellelement bleibt der Meßwert zur Masse nicht konstant. An diese beiden Kabel wird die Bloctronic angeschlossen. Der Anschluß unterscheidet sich für minus- und für plusgesteuerte Anlagen.

⚠ **Achtung!** Klemmen Sie den Minuspol der Batterie ab.

Anschließen einer minusgesteuerten Zentralverriegelung

- gelb-grünes Kabel von Klemme M1 mit dem einen Anschluß des Stellelements verbinden
- gelb-rotes Kabel von Klemme M2 mit dem anderen Anschluß verbinden
- gelb-schwarzes Kabel von Klemme S1 und das gelbe Kabel von Klemme S2 mit dem zentralen Masseanschluß verbinden
- gelb-blaues Kabel und gelb-weißes Kabel aus dem Sammelstecker entfernen; diese Kabel werden nicht benötigt

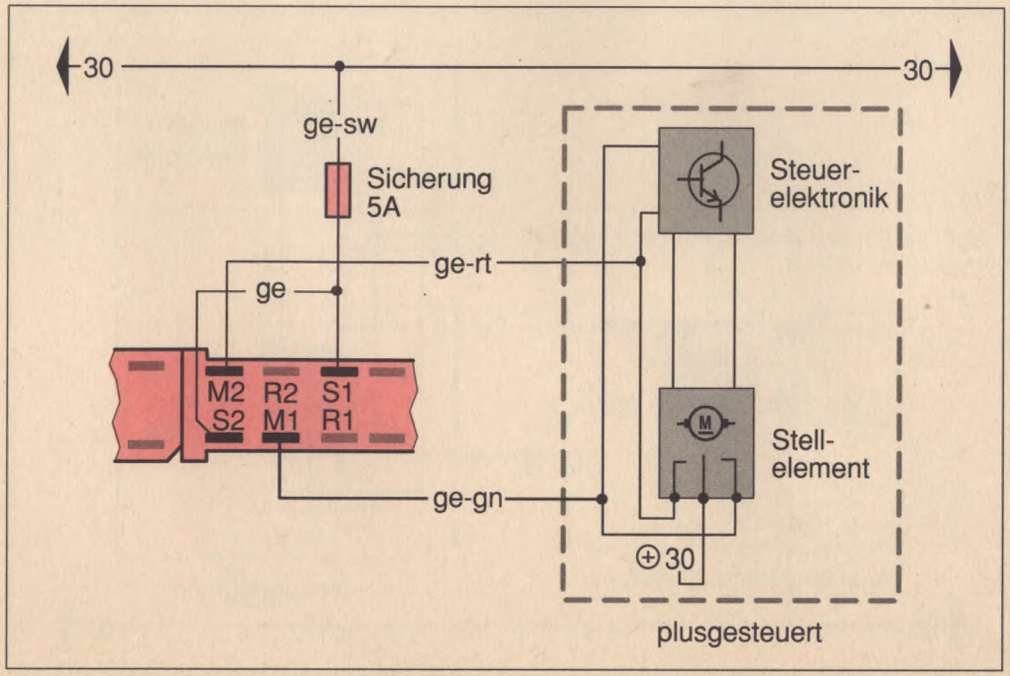


Anschließen der Zentralverriegelung

⚠ **Achtung!** Klemmen Sie den Minuspol der Batterie ab.

Anschließen einer plusgesteuerten Zentralverriegelung

- gelb-grünes Kabel von Klemme M1 mit dem einen Anschluß des Stellelements verbinden
- gelb-rotes Kabel von Klemme M2 mit dem anderen Anschluß verbinden
- gelb-schwarzes Kabel von Klemme S1 und gelbes Kabel von Klemme S2 über eine zusätzliche Sicherung 5A mit dem Kl.30-Vierfachstecker verbinden
- gelb-blaues Kabel und gelb-weißes Kabel aus dem Sammelstecker entfernen; diese Kabel werden nicht benötigt



Funktionstest

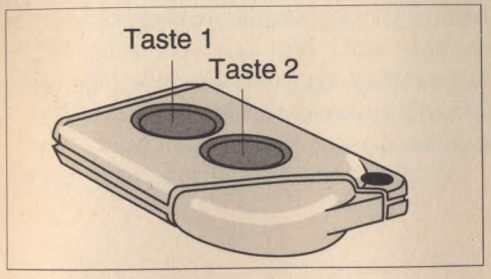
Der Funktionstest

Die Bloctronic verfügt über einen **Testmodus**
– für den Funktionstest und
– für die Empfindlichkeitseinstellung der Sensoren.

Dabei wird jeder ausgelöste Alarm durch eine bestimmte Zahl von Blinksignalen der Blinkleuchten angezeigt (➡ siehe Tabelle S. 20).

Der Handsender

Die Bloctronic RF 2000 bedienen Sie mit den zwei Tasten des Handsenders. Die Tasten etwa eine Sekunde lang drücken.



Einleiten des Funktionstests

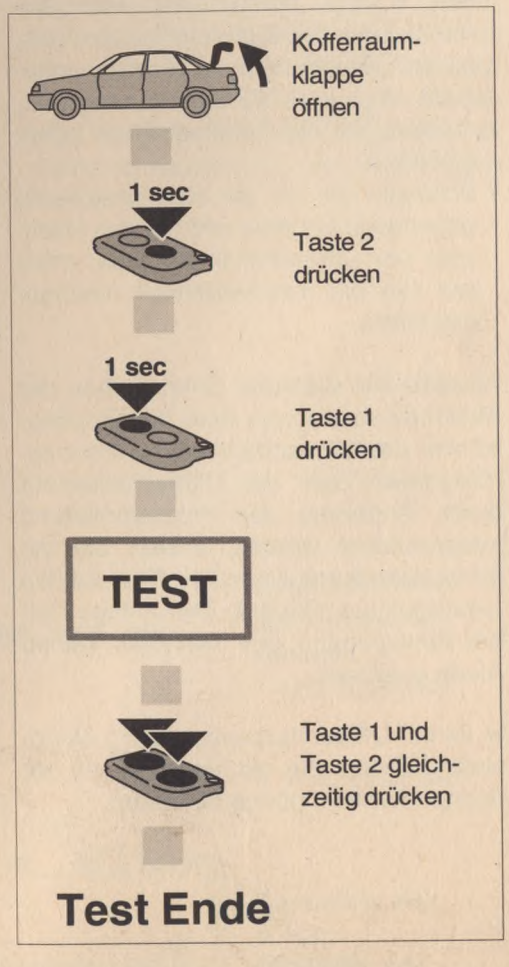
- Zündschlüssel abziehen, diesen aus dem Fahrzeug nehmen und alle Türen schließen.
- Kofferraumklappe öffnen.
- Taste 2 und danach Taste 1 des Handsenders drücken.

Der Testmodus ist nun aktiviert. Die LED blinkt.

Fehler: LED blinkt nicht

Wenn die LED nicht blinkt, sondern
– die Zentralverriegelung schließt,
– der Summer ertönt und die LED blinkt ,
dann ist die Kofferraumsicherung eingeschaltet. In diesem Fall ist der Kofferraumkontakt **plusgeschaltet**. Sie müssen dann zuerst die Polarität der Tür- und Haubenkontakte speichern, bevor Sie mit dem Funktionstest beginnen können. ➡ Das Speichern ist im folgenden Abschnitt beschrieben.

Die Kofferraumsicherung schalten Sie durch Drücken von Taste 1 des Handsenders aus.



Funktionstest

Prüfen des Ultraschallsensors

Der Ultraschallsensor ist ab Werk voreingestellt. Die Empfindlichkeit ist richtig eingestellt, wenn die Bloctronic beim Hineingreifen in den ultraschallüberwachten Innenraum Alarm auslöst. Schläge mit der Hand auf die Fenster oder das Fahrzeugdach dürfen dagegen keinen Alarm auslösen.

- Greifen Sie durch die geöffneten Fenster in den überwachten Fahrgastraum. Löst der Ultraschallsensor aus, ist die Empfindlichkeit richtig eingestellt. Wird kein Blinksignal ausgelöst, müssen Sie die Empfindlichkeit höher einstellen.
- Schlagen Sie mit der Hand mehrmals gegen jede Scheibe und auf das Dach. Löst der Ultraschallsensor aus, müssen Sie die Empfindlichkeit niedriger einstellen.

Achtung! Die Empfindlichkeit des Ultraschallsensors darf nur von einer Fachwerkstätte eingestellt werden! Bitte nach dem Einstellen die Seite 19 heraustrennen und vernichten!

Hinweis für Cabrios: Beim Einbau der Bloctronic in Cabrios muß die Empfindlichkeit des Ultraschallsensors stark zurückgestellt oder der Ultraschallsensor durch Änderung der Programmierung ausgeschaltet werden. Prüfen Sie die Einstellung durch einen Klopftest auf das geschlossene Verdeck. Die Anlage darf bei Bewegungen des Verdecks keinen Alarm auslösen.

➡ Ist der Ultraschallsensor richtig eingestellt, können Sie mit dem Prüfen der übrigen Alarmeingänge fortfahren.

Funktionstest: Einstellen des Ultraschallsensors

Einstellen der Empfindlichkeit des Ultraschallsensors

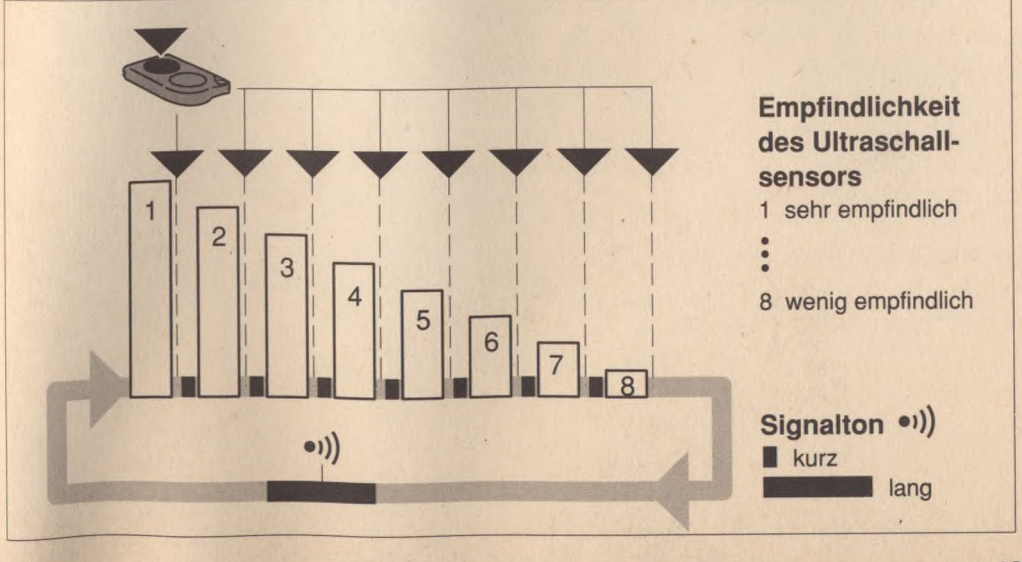
Die Empfindlichkeit des Ultraschallsensors wird im Testmodus durch Drücken von Taste 1 des Handsenders eingestellt. Jeder Tastendruck setzt die Empfindlichkeit um eine Stufe herab. Zugleich ertönt ein kurzer Signalton.

Es gibt acht Empfindlichkeitsstufen. Bei Stufe 1 ist die Empfindlichkeit am größten, bei Stufe 8 am geringsten. Wird bei Stufe 8 erneut Taste 1 gedrückt, gelangt man wieder zur Stufe 1. Dies wird durch einen langen Signalton angezeigt.

- Taste 1 des Handsenders so oft drücken, bis der lange Signalton ertönt. Die Empfindlichkeit ist nun am größten (Stufe 1).
- Mit der Hand mehrmals gegen jede Scheibe und auf das Dach schlagen. Der Ultraschallsensor sollte auslösen und die Blinkleuchten einmal blinken.
- Die Empfindlichkeit durch Drücken von Taste 1 um eine Stufe zurückstellen und den Klopftest wiederholen.
- Diesen Vorgang wiederholen bis der Klopftest kein Blinksignal mehr auslöst.

Prüfen Sie die Bloctronic nun bei geöffnetem Fenster.

- Greifen Sie durch die Fensteröffnung in den überwachten Fahrgastraum. Spricht die Anlage an, ist die Empfindlichkeit richtig eingestellt. Wiederholen Sie den Test auch bei den übrigen Fenstern. Wird kein Blinksignal ausgelöst, müssen Sie die Empfindlichkeit höher einstellen und den Prüfvorgang wiederholen.



Diese Seite nach dem Einstellen des Ultraschallsensors heraustrennen und vernichten!

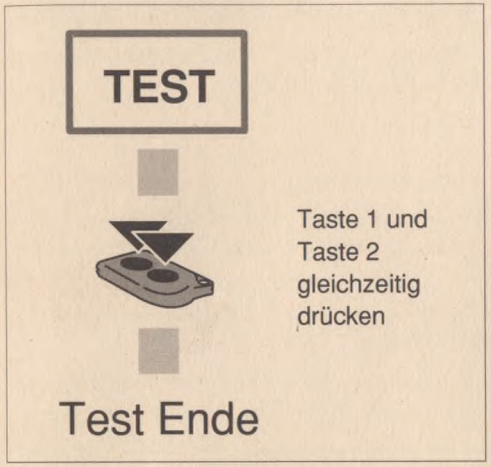
Prüfen der übrigen Alarmeingänge

Prüfen Sie der Reihe nach die Funktion der übrigen Alarmeingänge, indem Sie im Testmodus jeweils einen Alarm auslösen. Zählen Sie dabei die Blinksignale. Wenn die Zahl der Blinksignale nicht dem angegebenen Wert entspricht, müssen Sie die Anschlüsse und Kabelverbindungen überprüfen.

Zahl der Blinksignale	Alarm verursacht durch
1 x Blinken	Auslösen des Ultraschallsensors
2 x Blinken	nicht belegt
3 x Blinken	Öffnen einer Tür
4 x Blinken	Öffnen des Kofferraumes
5 x Blinken	Öffnen der Motorhaube
6 x Blinken	Einschalten der Zündung
7 x Blinken	Ausbauen des Radios
8 x Blinken	Auslösen der Zusatzanlage Bloctronic SE
9 x Blinken	Drücken der Taste für Notalarm

Verlassen des Testmodus

- Gleichzeitig beide Tasten des Handsenders drücken.



Prüfen: Bestätigungssignale

- Bloctronic einschalten: Taste 1 des Handsenders ca. eine Sekunde lang drücken.

Nach dem Einschalten blinkt die Leuchtdiode im Ultraschallempfänger innerhalb von 3 Sekunden dreimal auf. Synchron dazu ertönt der Summer im Ultraschallsender. Nach diesem Bestätigungssignal blinkt die Leuchtdiode bei eingeschalteter Bloctronic einmal je Sekunde kurz auf.

- Bloctronic ausschalten: Taste 1 des Handsenders drücken.

Die Leuchtdiode leuchtet und der Summer ertönt für drei Sekunden.

Prüfen: Zentralverriegelung

- Bloctronic ein- und ausschalten.

Bei Fahrzeugen mit Zentralverriegelung muß diese beim Einschalten schließen.

Schließt die Zentralverriegelung nicht, prüfen Sie den korrekten Anschluß der Zentralverriegelung. Prüfen Sie nochmals, ob in der Fahrertür ein Stellelement eingebaut ist. **In der Fahrertür muß ein Stellelement eingebaut sein.**

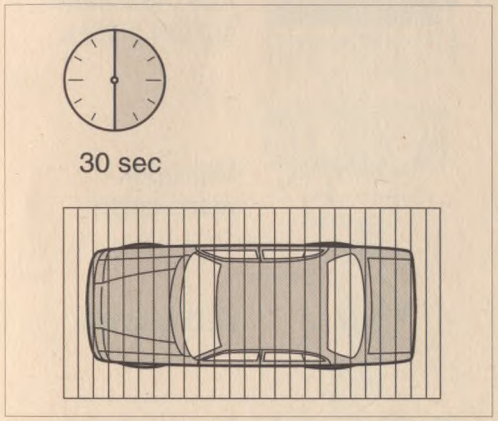
Prüfen: akustischer und optischer Alarm

- Bloctronic einschalten.
- Eine Türe öffnen. Die Bloctronic muß Alarm auslösen. Alarm durch Drücken von Taste 1 abbrechen.
- Prüfen Sie auch den optischen Alarm über die Blinkleuchten, indem Sie einen Alarm auslösen.
- Schalten Sie die Bloctronic aus.

Prüfen: Automatisches Einschalten nach 30 Sekunden

- Die Bloctronic ein- und wieder ausschalten. Nach dem Ausschalten keine Tür oder Haube öffnen.

Die Bloctronic muß sich nach ca. 30 Sekunden automatisch wieder einschalten.



Prüfen: Automatische Wegfahrsperre

Nur, wenn diese Zusatzfunktion programmiert ist!

- Zündung ein- und wieder ausschalten.
- Eine Tür öffnen.

Das Fahrzeug kann auch bei ausgeschalteter Bloctronic nicht gestartet werden.

Zum Starten des Fahrzeugs

- Zündung einschalten und
- unmittelbar danach Taste 1 des Handsenders drücken.
- Fahrzeug starten.

Prüfen: Reichweite des Handsenders

- Schalten Sie die Bloctronic durch Drücken von Taste 1 des Handsenders mehrfach ein- und aus und gehen Sie dabei immer weiter vom Fahrzeug weg, bis die Bloctronic nicht mehr anspricht.

Wird die Antenne von massiven Metallteilen verdeckt, so schränkt dies die Empfangsleistung ein.

Befestigen des Handsenders und der Türschilder

- Befestigen Sie den Handsender mit dem beiliegendem Kettchen am Fahrzeugschlüssel. Den Handsender nicht unmittelbar am Schlüssering befestigen, da sonst Bruchgefahr besteht.
- Die beiden Aufkleber mit der Bloctronic-Seriennummer an die beiden hinteren Seitenscheiben des Fahrzeugs kleben. Zuvor die Scheibe fettfrei machen. Die Aufkleber so anbringen, daß diese die Sicht auf die Türverriegelungsknöpfe nicht behindern.

Speichern der Polarität der Kontaktschalter

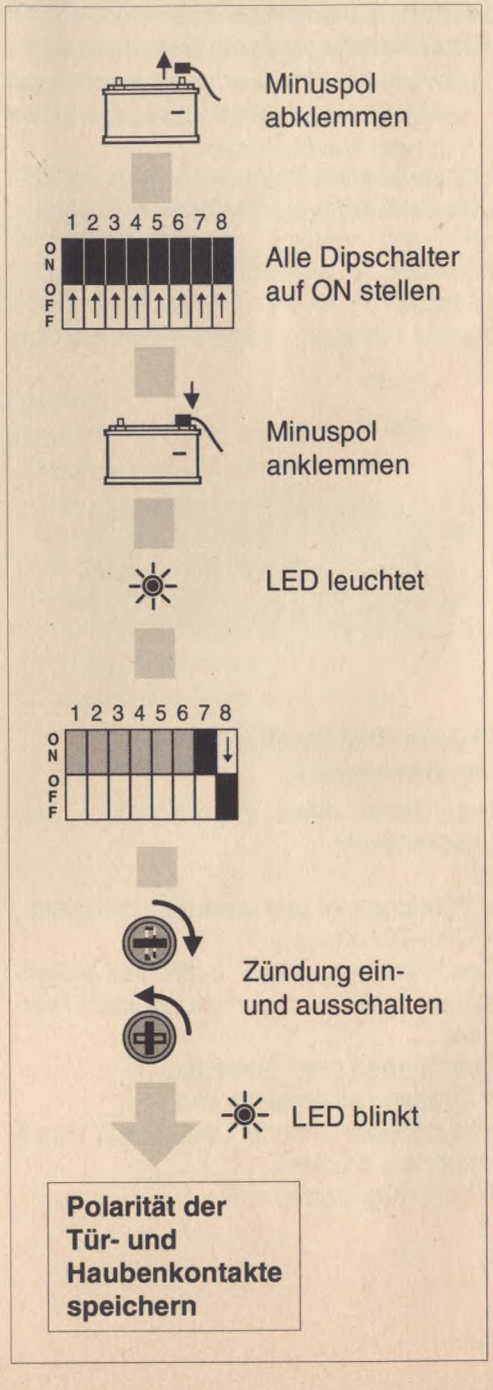
Speichern von plusgeschalteten Tür- und Haubenkontakten

Die Bloctronic kann auch die Signale von plusgeschalteten Tür- und Haubenkontakten verarbeiten. Dazu muß die Polarität der Kontaktschalter gespeichert werden. Einen plusgeschalteten Kofferraumkontakt haben z.B. BMW 5, Citroen BX, Seat Toledo.

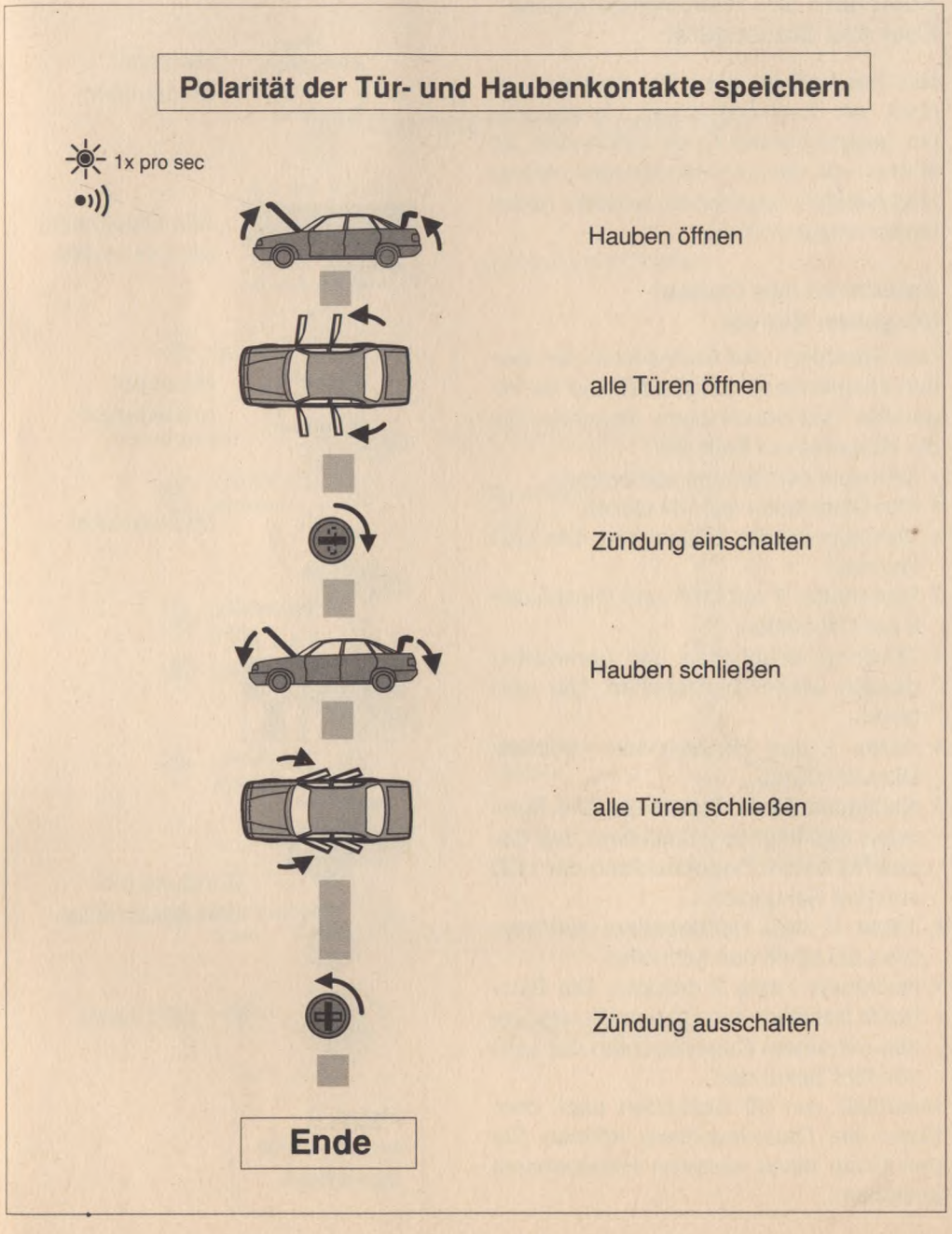
- Minuspol der Batterie abklemmen.
- Alle Dipschalter auf ON stellen.
- Minuspol wieder anklemmen. Die LED leuchtet.
- Dipschalter 7 auf ON und Dipschalter 8 auf OFF stellen.
- Zündung einschalten und unmittelbar danach wieder ausschalten. Die LED blinkt einmal je Sekunde.
- Alle Türen und Hauben öffnen.
- Zündung einschalten. Der Wechselton verstummt.
- Alle Türen und Hauben schließen.
- Zündung ausschalten.

Bei einem Fehler ertönt ein Signalton. Beginnen Sie in diesem Fall nochmals von vorne.

Achtung! Die Dipschalter können in der zuletzt gewählten Stellung belassen werden, keinesfalls dürfen aber alle Dipschalter auf ON stehen!



Speichern der Polarität der Kontaktschalter



Speichern des Handsendercodes über das Steuergerät

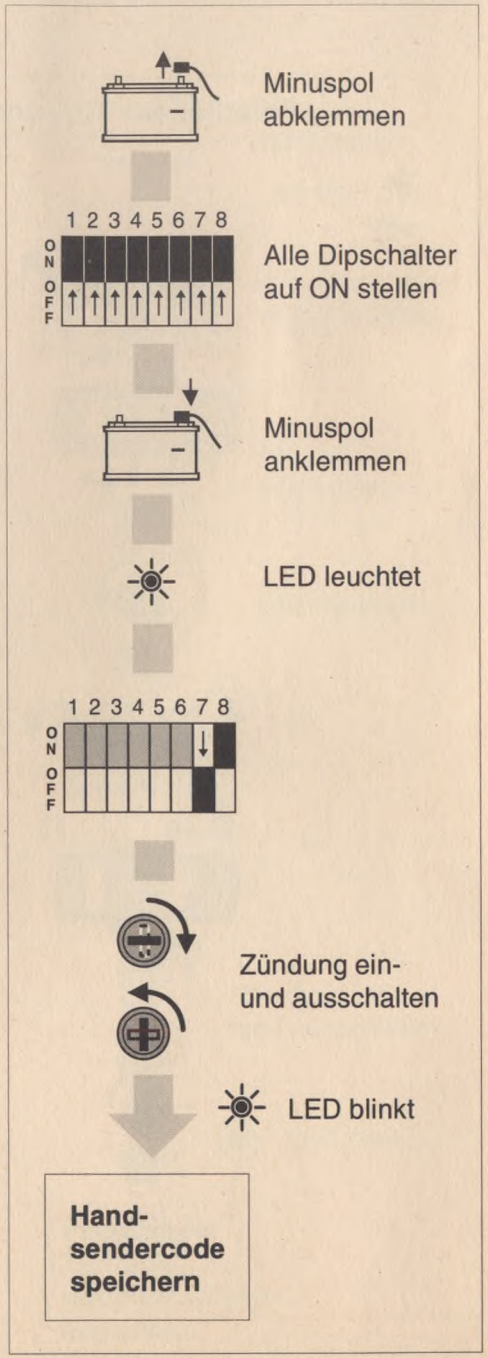
Nur bei Verlust aller Handsender! Ist noch ein funktionsfähiger Handsender mit gespeichertem Code vorhanden, so können mit diesem Handsender weitere Handsender zugelassen werden (siehe Bedienungsanleitung).

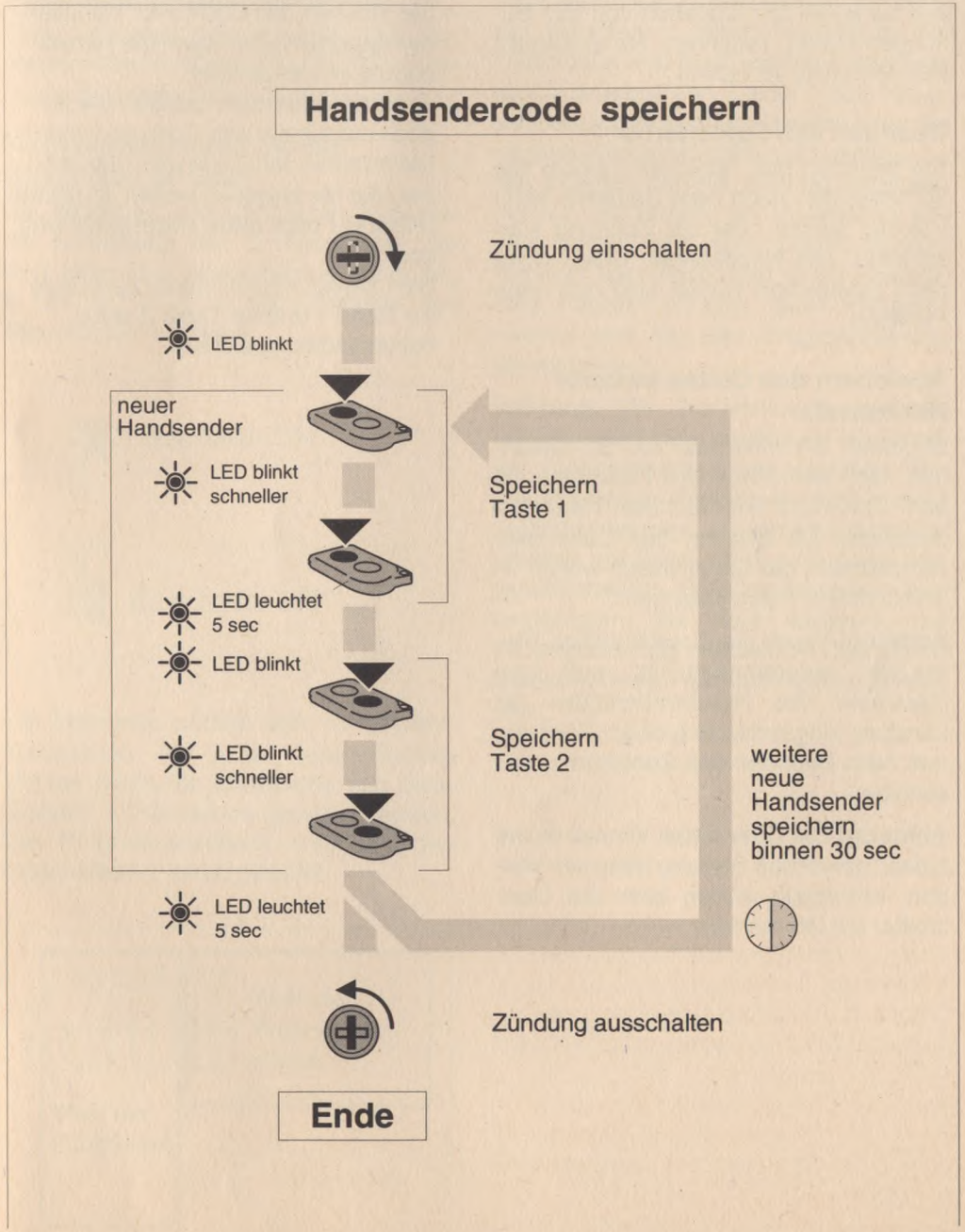
Speichern des Codes: So gehen Sie vor

Das Speichern des Codes ist in den beiden Diagrammen dargestellt und im folgenden Text beschrieben. Beachten Sie die Hinweise auf Seite 28!

- Minuspol der Batterie abklemmen.
- Alle Dipschalter auf ON stellen.
- Minuspol wieder anklemmen. Die LED leuchtet.
- Dipschalter 7 auf OFF und Dipschalter 8 auf ON stellen.
- Zündung einschalten und unmittelbar danach wieder ausschalten. Die LED blinkt.
- Taste 1 des Handsenders drücken. Die LED blinkt.
- Nochmals Taste 1 drücken. Die Bloctronic bestätigt das Speichern des Codes mit einem Dauerleuchten der LED von fünf Sekunden.
- Taste 2 des Handsenders drücken. Die LED blinkt nun schneller.
- Nochmals Taste 2 drücken. Die Bloctronic bestätigt das Speichern des Codes mit einem Dauerleuchten der LED von fünf Sekunden.

Innerhalb von 30 Sekunden nach dem Ende des Dauerleuchtens können Sie den Code eines weiteren Handsenders speichern.





Speichern des Handsendercodes

Tritt während des Speicherns ein Fehler auf, so ertönt ein Signalton von fünf Sekunden Dauer. Beginnen Sie in diesem Fall nochmals von vorne.

Beenden des Speicherns

Sie beenden das Speichern, indem Sie 30 Sekunden nach dem Dauerton verstreichen lassen oder die Zündung ausschalten. Alle Handsender, deren Code nicht gespeichert wurde, sind nun ohne Funktion.

Speichern des Codes weiterer Handsender

Beginnen Sie innerhalb von 30 Sekunden nach dem Ende des Dauertons mit dem Speichern des nächsten Handsendercodes. Sie müssen den Code aller Handsender, die Sie zulassen wollen, in unmittelbarer Folge speichern.

Achtung! Wenn die Zusatzfunktion "Auto-Lock" programmiert ist, muß zum Speichern des Handsendercodes die Zündung eingeschaltet bleiben: Zündung erst nach Beenden des Speicherns ausschalten.

Achtung! Die Dipschalter können in der zuletzt gewählten Stellung belassen werden, keinesfalls dürfen aber alle Dipschalter auf ON stehen!

Beachten Sie folgende Hinweise:

- Sie müssen den Code **aller** Handsender speichern, also auch der bereits benutzten Handsender.
- Je Handsenderpaar müssen Sie jedoch nur einmal den Code speichern.
- Sie müssen den Code aller Handsender, die Sie zulassen wollen, **in unmittelbarer Folge ohne Unterbrechung** speichern.
- Sie müssen nacheinander den Code für Taste 1 und für Taste 2 jedes Handsenders speichern.

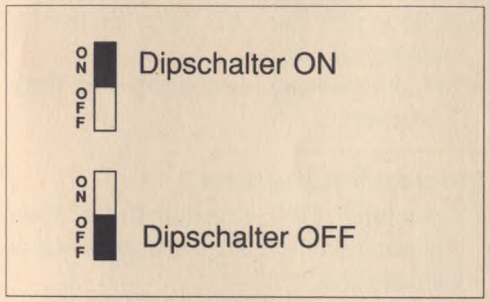
Programmieren

Programmierbare Funktionen

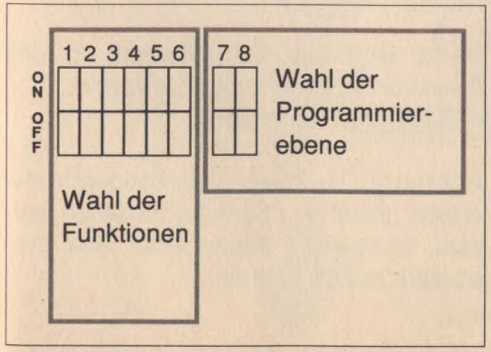
Zum Aktivieren von Komfort- und Zusatzfunktionen müssen Sie die Programmierung der Bloctronic ändern.

So programmieren Sie die Bloctronic RF 2000

Die Bloctronic programmieren Sie über die Einstellung der 8 Dipschalter, die sich unter der Abdeckkappe (Best.-Nr. 8 784 557 002) an der Oberseite des Steuergeräts befinden.



Die Bloctronic verfügt über 4 Programmierebenen. Auf jeder dieser Ebenen können durch die Einstellung von Dipschaltern 6 Funktionen gewählt werden. Die Programmierebene wird mit den Dipschaltern 7 und 8 gewählt.



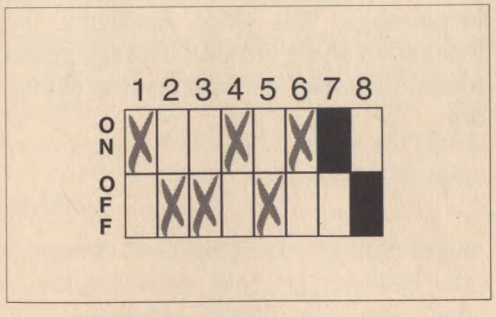
Die Dipschalter 1 bis 6 dienen zur Wahl der Funktionen. Nach Einstellung der Dipschalter wird die gewählte Einstellung durch Drücken von Taste 1 des Handsenders abgespeichert. Danach kann die nächste Ebene programmiert werden.
Sie müssen nur die Ebenen programmieren, auf denen Sie Funktionen ändern wollen. Auf jeder Ebene müssen Sie aber **alle** Dipschalter in die gewünschte Position bringen. Beim Programmieren wird die alte Programmierung überschrieben.

Achtung! Die Bloctronic ist ab Werk entsprechend den deutschen Vorschriften programmiert. Diese rechtlich vorgeschriebenen Funktionen dürfen nicht verändert werden. In den Programmiertabellen auf Seite 32/33 sind diese vorgeschriebenen Schalterstellungen fest eingetragen. Bei einer Änderung der Programmierung müssen die Dipschalter wieder in diese Positionen gebracht werden.

Ausfüllen der Programmiertabellen

Tragen Sie in die freien Felder der Programmiertabellen auf Seite 32/33 die gewünschte Stellung der Dipschalter ein, so wie dies in der Abbildung dargestellt ist. Beim Programmieren stellen Sie die Dipschalter im Steuergerät entsprechend der skizzierten Schalterstellung ein.

Die fest eingetragenen Schalterstellungen entsprechen den deutschen Vorschriften und müssen so übernommen werden. Die mit **x** gekennzeichneten Schalterstellungen sind bei Bloctronic RF 2000, Best.-Nr. 0 986 335 843 vorprogrammiert. Diese Funktionen dürfen aber verändert werden.



Programmieren: So gehen Sie vor

Das Programmieren ist in den beiden Diagrammen dargestellt und im folgenden Text beschrieben.

- Motorhaube öffnen.
- Zündung einschalten.
- Zweimal nacheinander Taste 1 und Taste 2 des Handsenders gleichzeitig drücken.

Programmieren Ebene 1

- Programmierebene wählen: Schalter 7 und 8 auf OFF stellen. Die LED leuchtet im Abstand von 2,5 Sekunden einmal auf. Synchron dazu ertönt der Summer.
- Funktion wählen: Die Schalterstellung von der Tabelle auf die Dipschalter übertragen.
- Taste 1 des Handsenders drücken.

Programmieren Ebene 2

- Schalter 7: ON, Schalter 8: OFF. Dem Aufleuchten der LED folgt ein kurzes Blinksignal.
- Schalterstellung übertragen und Taste 1 drücken.

Programmieren Ebene 3

- Schalter 7: OFF, Schalter 8: ON. Dem Aufleuchten der LED folgen zwei kurze Blinksignale.
- Schalterstellung übertragen und Taste 1 drücken.

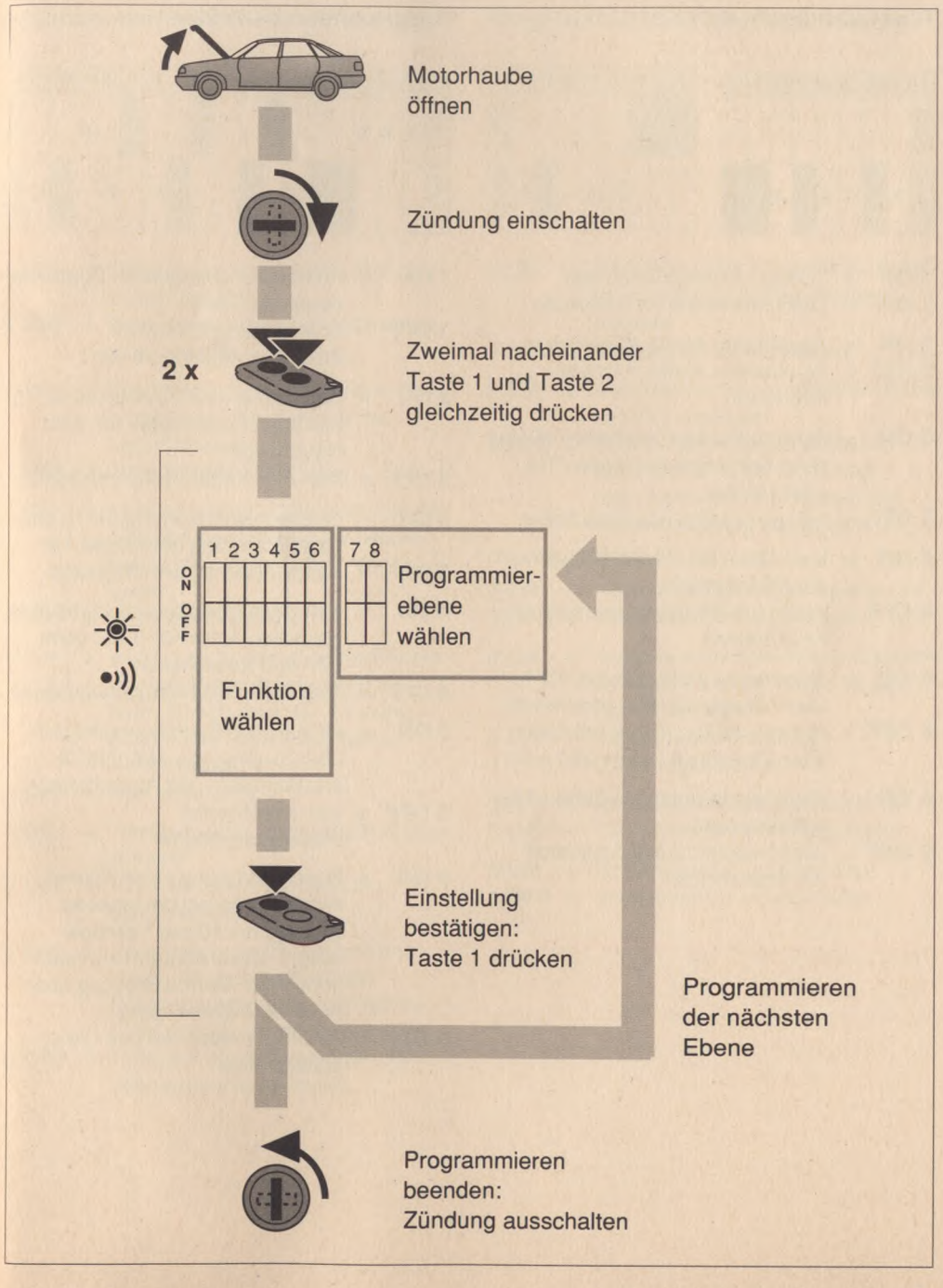
Programmieren Ebene 4

- Schalter 7 und 8 auf ON stellen. Dem Aufleuchten der LED folgen drei kurze Blinksignale.
- Schalterstellung übertragen und Taste 1 drücken.

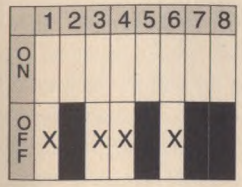
Damit sind alle Einstellungen in den Speicher der Bloctronic übertragen.

- Zündung ausschalten.

Achtung! Die Dipschalter können in der zuletzt gewählten Stellung belassen werden, keinesfalls dürfen aber alle Dipschalter auf ON stehen!



Programmierebene 1



1 ON = Optischer Alarm für 30 sec
1 OFF = Optischer Alarm für 5 Minuten

2 ON = Akustischer Alarm: Dauerton
2 OFF = Akustischer Alarm in kurzen Intervallen

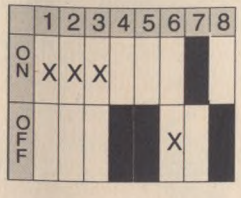
3 ON = Automatisches Einschalten 30 sec nach Schließen der letzten Tür oder Haube
3 OFF = kein automatisches Einschalten

4 ON = kein Alarm bei Wiederanklemmen der KFZ-Batterie
4 OFF = Alarm bei Wiederanklemmen der KFZ-Batterie

5 ON = Alarmwiederholungen bei Alarm über Ultraschall nicht beschränkt
5 OFF = Alarmwiederholungen bei Alarm über Ultraschall beschränkt auf 3

6 ON = Alarmwiederholungen generell beschränkt auf 3
6 OFF = Alarmwiederholungen generell nicht beschränkt

Programmierebene 2



1 ON = Ansteuerungsimpuls für Zentralverriegelung 3 sec
1 OFF = Ansteuerungsimpuls für Zentralverriegelung 1 sec

2 ON = Einschalten des Innenlichts für 10 sec beim Ausschalten mit dem Handsender
2 OFF = kein Einschalten des Innenlichts

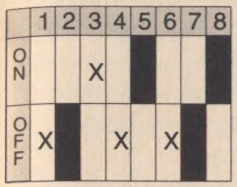
3 ON = Innenlichtverzögerung für 10 sec nach Schließen der letzten Tür
3 OFF = Keine Innnenlichtverzögerung

4 ON = optisches Bestätigungssignal über optischen Alarm für 3 sec beim Ein- und Ausschalten
4 OFF = kein optisches Bestätigungssignal

5 ON = akustisches Bestätigungssignal über akustischen Alarm für 3 sec beim Ein- und Ausschalten
5 OFF = kein akustisches Bestätigungssignal

6 ON = Nach Auslösung eines Alarms: Alarmauslösung bei erneuter Störung mit 10 sec Verzögerung; Ultraschallalarm nur nach vorheriger Alarmauslösung über anderen Alarmeingang
6 OFF = sofortiges Auslösen des Ultraschallalarms

Programmierebene 3



1 ON = Bestätigungssignal über Summer ausgeschaltet
1 OFF = Bestätigungssignal über Summer eingeschaltet

2 ON = Wegebeleuchtung nach dem Ausschalten mit Handsender bis zum Öffnen der Tür
2 OFF = keine Wegebeleuchtung

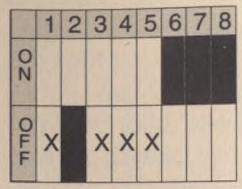
3 ON = Cabriofunktion: Automatisches Abschalten des Ultraschallsensors beim Öffnen des Cabrio-Verdecks
3 OFF = keine Cabriofunktion

4 ON = Auto Lock: Automatisches Schließen der Zentralverriegelung beim Einschalten der Zündung- und Öffnen beim Ausschalten der Zündung
4 OFF = kein Auto Lock

5 ON = Notalarm über Handsender ausgeschaltet
5 OFF = Notalarm über Handsender eingeschaltet

6 ON = Einschalten von Zusatzverbrauchern mit Handsender statt Notalarm (Notalarm über Handsender muß ausgeschaltet sein)
6 OFF = Notalarm einschalten oder Zusatzverbraucher ausschalten

Programmierebene 4



1 ON = Eingang E2 für zusätzlichen Schalter zum Ein- und Ausschalten gesperrt
1 OFF = Eingang E2 nicht gesperrt

2 ON = Einschalten mit zusätzlichem Schalter nicht verzögert
2 OFF = Einschalten mit zusätzlichem Schalter verzögert bis 30 sec nach Schließen der letzten Tür; Alarmauslösung verzögert um 7 sec

3 ON = Automatische Wegfahrsperre EIN
3 OFF = Automatische Wegfahrsperre AUS

4 ON = Ansteuern anderer Fahrzeugfunktionen über Innenlichtrelais 12 sec nach Einschalten
4 OFF = Kein Ansteuern anderer Fahrzeugfunktionen

5 ON = Ultraschallsensor ausgeschaltet
5 OFF = Ultraschallsensor eingeschaltet

6 ON = Schocksensor ausgeschaltet
6 OFF = Schocksensor eingeschaltet

Anschließen von Zusatzkomponenten

Sirene

Sirene Bosch Best.-Nr. 0 986 335 799; für Frankreich: 0 986 335 798

- braunes Kabel der Sirene mit Klemme SR des Steuergeräts verbinden
- rotes Kabel der Sirene über zusätzliche Sicherung 5A mit Leitung 30/Batterie Plus verbinden
- blaues Kabel der Sirene über zusätzliche Sicherung 5A mit Leitung 15 verbinden
- schwarzes Kabel der Sirene mit Leitung 31/Masse verbinden

Der Ausgang SR ist für den Anschluß einer minusgesteuerten Sirene ausgelegt (Alarm bei Schaltung an Masse).

Zusätzlicher Schalter zum Ein- und Ausschalten der Bloctronic

- Klemme E2 mit dem einen Kontakt des Schalters verbinden
- den anderen Kontakt des Schalters über eine zusätzliche Sicherung 5A an den Kl.30-Vierfachstecker anschließen

Zusätzliche Leuchtdiode (LED)

Montage in einem Blinddeckel im Armaturenbrett oder in dem beiliegenden LED-Gehäuse. Die LED muß von außen gut sichtbar sein.

- blaues Kabel der zusätzlichen LED mit Klemme RS des Steuergeräts verbinden
- rotes Kabel der LED mit Batterie Plus/Leitung 30 verbinden

Zusätzlicher Summer

- das eine Kabel des zusätzlichen Summers mit Klemme SU des Steuergeräts verbinden
- das andere Kabel des Summers mit Batterie Plus/Leitung 30 verbinden

Taster für Notalarm

- das eine Kabel des Tasters mit Klemme P des Steuergeräts verbinden
- das andere Kabel des Tasters mit Leitung 31/Masse verbinden

Autotelefon

Klemme RZ mit dem Massekontakt am Gehäuse des Autotelefons verbinden

Radios mit Quick-out-Halterung

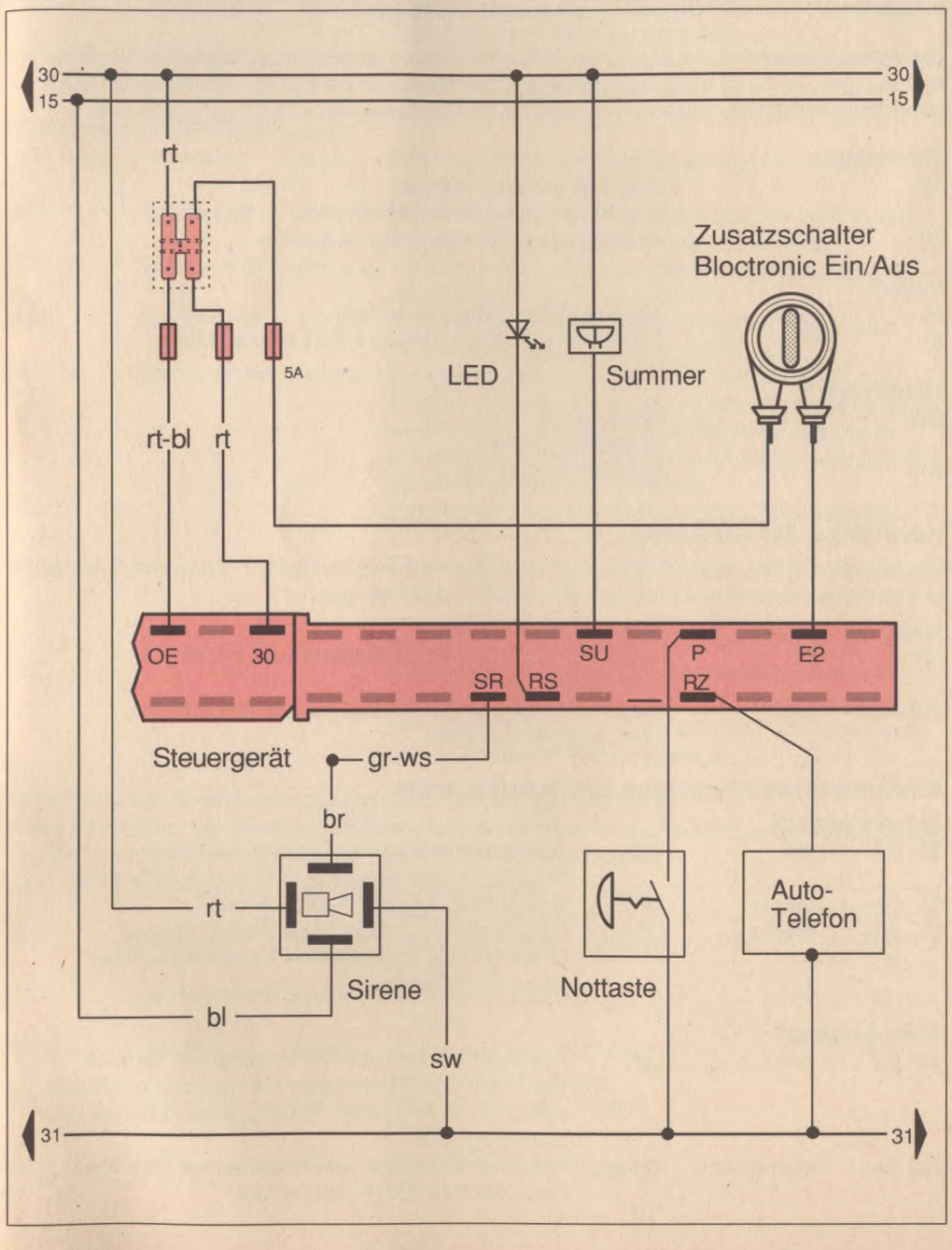
Der Eingang R wird auch bei ausgeschalteter Bloctronic überwacht. Trennung von Masse führt zur Alarmauslösung. Deshalb Radios mit Quick-Out-Halterung über eine gesonderte Steckverbindung anschließen:

- Verbinden Sie das weiß-schwarze Kabel über eine Steckverbindung mit dem Massekontakt des Radios.

Bei eingeschalteter Zündung kann das Radio abgesteckt und entnommen werden; Entnahme bei ausgeschalteter Zündung löst den Alarm aus.

Störspannungen

Die Bloctronic ist gegen übliche im Kraftfahrzeug auftretende Störspannungen (max. ± 100V) unempfindlich.



Klemmenbezeichnungen in den Schaltplänen

Die internationalen Fahrzeughersteller verwenden voneinander abweichende Klemmenbezeichnungen. Im Anschlußschaltplan der Bloctronic werden die von der Robert Bosch GmbH geschaffenen Bezeichnungen verwendet, die im DIN-Normblatt 72 552 festgelegt sind.

Zündanlage

15	Ausgang Zündstartschalter, geschaltetes Plus hinter Batterie
50	Anlaßschalter zum Anlaßmagnetschalter

Batterie

30	Eingang direkt von Batterie-Plus
31	Rückleitung direkt an Batterie-Minus oder an Masse

Lichtanlage

56b	Abblendlicht
L	Blinkleuchten, links
R	Blinkleuchten, rechts

Kennfarbe der Autokabel

Ebenso wie die Klemmenbezeichnungen sind auch die Farbkennzeichnungen von Autokabeln je nach Herkunftsland und Fabrikat verschieden. Allgemein gilt:

braun	**(br)**	Kabel für Masseleitungen
rot	**(rt)**	Kabel für Leitungen von der Batterie zu Schaltern oder Verbrauchern
schwarz	**(sw)**	Kabel für Leitungen von der Batterie zur Zündanlage und Tagesverbrauchern

Klemmenbezeichnungen des Steuergeräts

Stromversorgung

30 (+)	**rot**	**(rt)**	Spannungsversorgung: Eingang direkt von Batterie-Plus/Leitung 30 über eine 10A-Sicherung
31 (-)	**braun**	**(br)**	Rückleitung direkt an Batterie-Minus
OE (+)	**rot-blau**	**(rt-bl)**	Spannungsversorgung des optischen Alarms: Eingang direkt von Batterie-Plus/Leitung 30 über eine 10A-Sicherung

Alarmausgänge

A (+)	**grau**	**(gr)**	Akustischer Alarm über Horn; optischer Alarm 30 Sekunden über Abblendlicht mit zusätzlichem Relais (Bosch Best. Nr. 0 332 015 001); angeschlossen über Sicherung 7,5A
OL (+)	**blau-grün**	**(bl-gn)**	Optischer Alarm über linke Blinkleuchte oder über Fern-/Abblendlicht (Relaiskontakt)

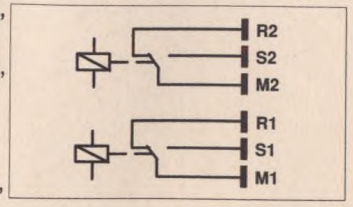
OR (+)	**blau-schwarz**	**(bl-sw)**	Optischer Alarm über rechte Blinkleuchte oder über Fern-/Abblendlicht (Relaiskontakt)
W1, W2	**grün-gelb**	**(gn-ge)**	Wegfahrsperre durch Unterbrechen des Starters bei Alarmauslösung (Relaiskontakt)

Eingänge zur Alarmauslösung

15 (+)	**schwarz**	**(sw)**	Zündung: Alarm bei Einschalten oder Überbrücken der Zündung
KK (-)	**braun-gelb**	**(br-ge)**	Kontaktschalter Kofferraumhaube; lernender Eingang für positiv oder negativ geschaltete Kontakte
TK (-)	**braun-weiß**	**(br-ws)**	Kontaktschalter Türen; lernender Eingang für positiv oder negativ geschaltete Kontakte
MK (-)	**braun-blau**	**(br-bl)**	Kontaktschalter Motorhaube; lernender Eingang für positiv oder negativ geschaltete Kontakte
R (+)	**weiß-schwarz**	**(ws-sw)**	Ruhestromschleife: Eingang zur Überwachung des Radios; Alarm bei Trennung von Masse; Eingang wird auch bei nicht eingeschalteter Bloctronic überwacht (Ausnahme: Kofferraumsicherung); bei eingeschalteter Zündung wird R nicht überwacht
TZ (-)			Eingang für die Alarmauslösung durch Zusatzgeräte, z.B. Bloctronic SE (optional)
P			Eingang für Notalarm über Drucktaster (Panikalarm) oder Ultraschallabschaltung bei Cabrios oder Schalten von fahrzeugeigenen Funktionen statt Notalarm; Schließer des Drucktasters nach Masse (optional)
RZ			Zusätzliche Ruhestromschleife: zum Anschluß von Autotelefon oder Quick-Out-Radio; Eingang wird nur bei eingeschalteter Anlage überwacht; Alarmauslösung bei Trennung von Masse (optional)

Steuerung der Zentralverriegelung (potentialfreie Relaiskontakte)
Beim Einschalten der Bloctronic mit dem Handsender werden die Türen über die fahrzeugeigene Zentralverriegelung verriegelt und beim Ausschalten entriegelt.

M1	**gelb-grün**	**(ge-gn)**	Mittelkontakt des 1. Relais, Spannungsversorgung
R1	**gelb-weiß**	**(ge-ws)**	Ruhekontakt des 1. Relais, Öffner
S1	**gelb-schwarz**	**(ge-sw)**	Schließerkontakt des 1. Relais
M2	**gelb-rot**	**(ge-rt)**	Mittelkontakt des 2. Relais, Spannungsversorgung
R2	**gelb-blau**	**(ge-bl)**	Ruhekontakt des 2. Relais, Öffner
S2	**gelb**	**(ge)**	Schließerkontakt des 2. Relais



Klemmenbezeichnungen und Kabelfarben

Steuerung des Innenlichts

IL (-)	**grau-rot**	**(gr-rt)**	Relaiskontakt zum Ein- und Ausschalten des Innenlichts; nach dem Ausschalten der Bloctronic leuchtet das Innenlicht für ca. 25 Sekunden
ILS (+/-)	**rot-braun**	**(rt-br)**	Stromversorgung für das Innenlicht

Anschlüsse für Zusatzkomponenten

E2	Eingang zum Anschluß eines separaten Zug- oder Schlüsselschalters zum Einschalten der Bloctronic unabhängig von der Fernbedienung; der Eingang ist sabotagegeschützt; Anschluß: Öffner an Batterie-Plus/Leitung 30; Einschalten bei Schalten nach Masse, Ausschalten bei Schalten nach Plus; Anschluß von Widerstandsschaltern ist nicht möglich;
RS	Ausgang zum Anschluß einer zusätzlichen Anzeige-Leuchtdiode (Bosch Best.-Nr. 3 337 620 029); zusätzliches Bestätigungssignal (Roger-Signal) parallel zur integrierten Anzeige-LED im Ultraschall-Sensor; Open-Collector-Ausgang, kurzschlußfest
SR	Alarmausgang zum Anschluß einer Dauerton-Sirene (in Deutschland nicht erlaubt); Open-Collector-Ausgang, kurzschlußfest
SU	Ausgang zum Anschluß eines zusätzlichen Summers; zusätzliches akustisches Bestätigungssignal parallel zum integrierten Summer im Ultraschall-Sensor
Z	Ausgang zum Anschluß von Zusatzgeräten wie Bloctronic SE, Bloctronic Window Comfort oder Bloctronic US; Aktivierung der Zusatzgeräte mit dem Einschalten der Bloctronic; Open-Collector-Ausgang, kurzschlußfest

BOSCH

Technische Information

BLOCTRONIC RF 2000-SERIE
mit Ultraschall-Innenraumüberwachung

Laut mitgelieferter Montageanleitung bei Bloctronic RF 2000-Serie können Ultraschall-Sensoren an verschiedenen Stellen im Fahrgastraum eingebaut werden. Hierzu werden Vorschläge für den Einbau auf dem Armaturenbrett und an den A-Holmen gezeigt.

Der Einbau von Ultraschall-Sensoren in der Nähe von Lüftungsschlitzen oder direkt an der Windschutzscheibe unten kann unter ungünstigen Bedingungen im Winter wegen Luftbewegungen an den Ultraschall-Sensoren durch aufsteigende warme Luft beim Abkühlen der Scheibe zu einem Fehlalarm führen. Dies kann insbesondere bei Fahrzeugen mit nicht automatisch schließenden Lüftungsklappen auftreten.

Empfehlung:

1. Ultraschall-Sensoren nicht auf dem Armaturenbrett in unmittelbarer Nähe von Lüftungsschlitzen oder direkt an der Windschutzscheibe einbauen. Ultraschall-Sensoren möglichst oben an den beiden A-Holmen am Dachhimmel einbauen. Dort entstehen weit geringere Luftbewegungen !

2. Bei Fahrzeugen mit kleinerem Fahrgastvolumen, z.B. Golf, die Empfindlichkeit der Ultraschall-überwachung nicht auf Stufe 1 oder 2 einstellen. Prinzipiell sollte auf die Stufe 1 verzichtet werden, da bei dieser Stufe die Sensoren auf Bewegungen im Fahrgastraum sehr empfindlich reagieren. Dies kann unter Umständen zu Fehlalarmen führen. Für die richtige Einstellung der Empfindlichkeit beachten Sie bitte die Vorgaben in der Montageanleitung unter Punkt "*Funktionstest: Einstellen des Ultraschallsensors*".

3. Für die Innenraumüberwachung bei Großraumfahrzeugen, z.B. große Kombi-Fahrzeuge, sollten stets Ultraschall-Sensorpaare (2 Sender, 2 Empfänger) installiert werden. Mit Hilfe der zusätzlichen Ultraschall-Sensoren kann auch der große Innenraum überwacht werden, ohne daß die Empfindlichkeit der Sensorpaare auf Sufe 1 oder 2 eingestellt wird.

4. Bei einigen Fahrzeugen, z. B. BMW, befindet sich der größte Teil der Autoelektrik im Sitzkasten hinten unter der Rücksitzbank. In solchen Fällen empfiehlt es sich, das Bloctronic-Steuergerät ebenfalls in den Sitzkasten einzubauen. Dadurch ist es möglich, Ultraschall-Sensoren an den C-Holmen zu installieren. Im Heckbereich des Fahrzeugs entstehen relativ geringe Luftbewegungen.

Bestell-Nummern für die Erweiterung des Innenraumschutzes:

Zusätzliches Ultraschall-Set:	8 787 025 081
Y-Verteiler für US-Sensor:	8 784 463 026
Verlängerungsleitung (schwarz):	8 784 463 024
Verlängerungsleitung (grau):	8 784 463 025

Hinweis: Die Verlängerungsleitungen sowie der Y-Verteiler sind handelsübliche Teile und können bei Bedarf auch in vielen HiFi-Fachgeschäften erworben werden.
Durchmesser der Stecker: 3,5 mm.

Print-Nr.: 8 789 900 016

Controleren van de installatie

- Bevestig de minpool van de accu.
- Sluit ramen, portieren en kappen.
- Schakel de alarminstallatie in en wacht de aanpassings-tijd van ca. 1 minuut af.
- Til de carrosserie van het voertuig met een krik op tot het wiel ontlast is, maar nog niet geheel vrij. De installatie moet na 3 seconden alarm geven.
- Herhaal de controle aan de andere zijde van de carrosserie.
- Controleer aansluitend de functie van de auto-alarminstallatie.

Heeft u bij gebruik van het Bosch Bloctronic nog vragen, neemt u dan contact op met:

Bosch Kundenberatung für
Kraftfahrzeugausrüstung
Postfach 41 09 60
7500 Karlsruhe 41

Willem van Rijn Automaterialen B.V.
Postbus 8001
1005 AA Amsterdam
Tel. (0 20) 5 80 09 11

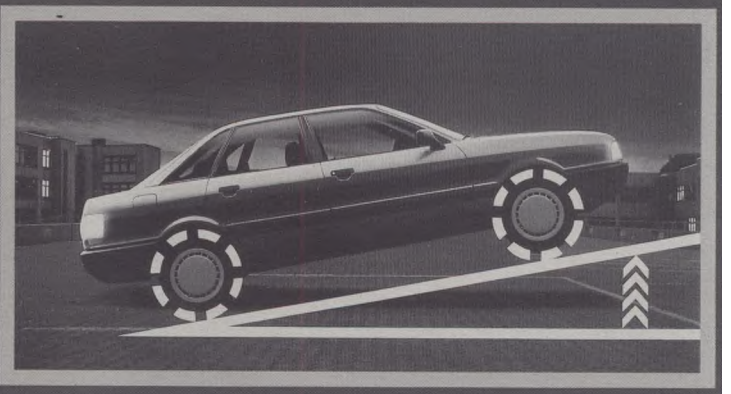
Telefoon

- binnen Duitsland gratis:
  (01 30) 85 40 09
- vanuit het buitenland:
  (internationaal toegangsnummer Duitsland)
  (7 21) 9 42 23 18

Gedrukt op gerecycled papier!

Printed in Germany
Imprimé en Allemagne

Bloctronic SE



Gebruiksaanwijzing
Montagehandleiding

Best.-Nr. 0 335 411 930
Print-Nr. 3 339 980 509
(12.92)

BOSCH

Gebruiksanwijzing

De **Bosch Bloctronic SE** (**S**ecurity **E**quipment) is een extra installatie die op alle Bosch Bloctronic en op alle Bosch auto-alarminstallaties kan worden aangesloten. De Bloctronic SE geeft via de alarminstallatie een alarm, wanneer na het inschakelen stand van het voertuig wordt veranderd.

In- en uitschakelen van de Bosch Bloctronic SE

Bij het in- en uitschakelen van de alarminstallatie wordt gelijktijdig de Bloctronic SE in- en uitgeschakeld.

Onderbreken van een in werking gesteld alarm

Het alarm wordt door uitschakelen van de alarminstallatie onderbroken.

Zo werkt de Bosch Bloctronic SE

Bij het inschakelen van de alarminstallatie bepaalt de Bloctronic SE m.b.v. een hellingsensor de stand van het voertuig. Hierbij kan het voertuig zowel op een egaal als op een hellend vlak staan, bijv. tegen een berghelling, aan de kant van de weg, etc.

Deze parkeerpositie wordt door de bepalingselektronica opgeslagen en voortdurend met de actuele positie vergeleken. Wijkt de stand af van de opgeslagen uitgangs-positie, dan geeft de Bloctronic via de besturing van de alarminstallatie een alarm.

Alarm bij ingeschakelde installatie

De ingeschakelde Bloctronic SE geeft alarm, wanneer het voertuig

- aan de voor- of achterzijde wordt opgetild, bijv. bij het opkrikken voor het demonteren van de wielen,
- door een sleepwagen of een transportvoertuig omhoog wordt getild, of wanneer
- deze door een ander voertuig wordt aangereden.

Om bij normale of geringe positieveranderingen geen foutalarm te verkrijgen, houdt de Bloctronic SE rekening met de aard en duur van de positieverandering van het voertuig.

Gebruiksanwijzing

Het alarm treedt niet in werking door

- kortstondige positieveranderingen, zoals die door licht schudden en schommelen van het voertuig worden veroorzaakt.
- kleine of slechts langzame, maar voortdurende positieveranderingen, bijv. bij sneeuwval, bij verminderde bandenspanning of bij het langzaam wegzakken van het voertuig in een zachte ondergrond.
- ook treedt het alarm niet in werking bij normale positieveranderingen na het wegzetten van het voertuig, zoals deze bijv. optreden door het afkoelen van banden en schokdempers.

Alarm herhaling

Na het in werking treden van een alarm slaat de Bloctronic SE de nieuwe stand van het voertuig op als een nieuwe nominale waarde. Verandert die positie opnieuw, dan geeft de Bloctronic SE opnieuw een alarm.

Wettelijke bepalingen

De Bosch Bloctronic SE voldoet aa de ECE R 18.

Inbouw en montage

De componenten van de Bosch Bloctronic SE

Hellingsensor (met geïntegreerde bepalingselektronica en 4-aderige aansluitkabel)
Bosch Bestelnummer Nr. 0 335 411 049

- Bevestigingselementen en elektrische aansluitelementen

Voorbereiding voor de montage

Plaats het voertuig voor de montage op een egaal en waterpas oppervlak.

Veiligheidsrichtlijnen

⚠ Verwijder, voordat werkzaamheden aan de elektrische leidingen worden uitgevoerd, de aansluiting op de minpool van de accu. Dit om kortsluiting te voorkomen. Kortsluiting kan verbrande kabels en het exploderen van de accu veroorzaken en bovendien elektronische veiligheidssystemen in werking stellen (airbag). Verwijder bij voertuigen met een extra accu ook de minpool van deze accu.

Bij het verwijderen van de aansluiting op de minpool van de accu verliezen alle tijdelijke geheugenplaatsen van de boordcomputer hun opgeslagen gegevens. Vraag de klant naar de codering van de radio en noteer deze. Wijs de klant op het feit dat als de werkzaamheden zijn uitgevoerd alle tijdelijke gegevens, bijv. voor de zitpositie, de car-pilot of de tijdschakelklok voor de extra verwarming, opnieuw moeten worden ingevoerd.

⚠ Voor het controleren van de spanning op elektrische leidingen mag alleen een spanningzoeker met een diode of voltmeter worden gebruikt. Spanningzoekers met een normaal lampje nemen een te hoge stroom op. Hierdoor kan de boordelektronica worden beschadigd.

⚠ Let bij het boren op de aanwezige bedrading en op voldoende ruimte voor het doorschietenvan de boor.

Inbouw en montage

Gereedschappen voor de montage

Kraspen, centerpons, hamer, boormachine, boor van ∅ 3,6 en 8,8 mm, een conische frees voor het opboren van grotere boorgaten, schroevedraaier en schraapijzer.

Gereedschappen voor elektrische werkzaamheden

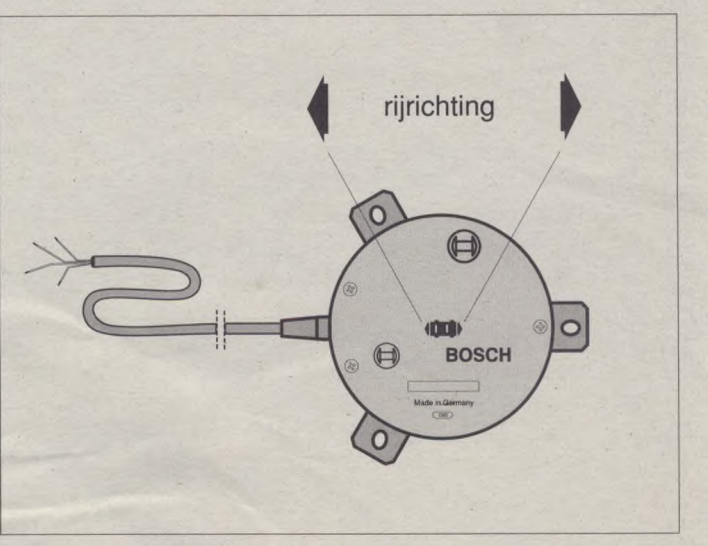
Voor het aansluiten van de kabels heeft men een kabeltang en zijkniptang nodig.

Inbouw van de hellingsensor

De meest gunstige montageplaats bevindt zich in de kofferruimte of onder de achterbank, op een zo mogelijk waterpas oppervlak.

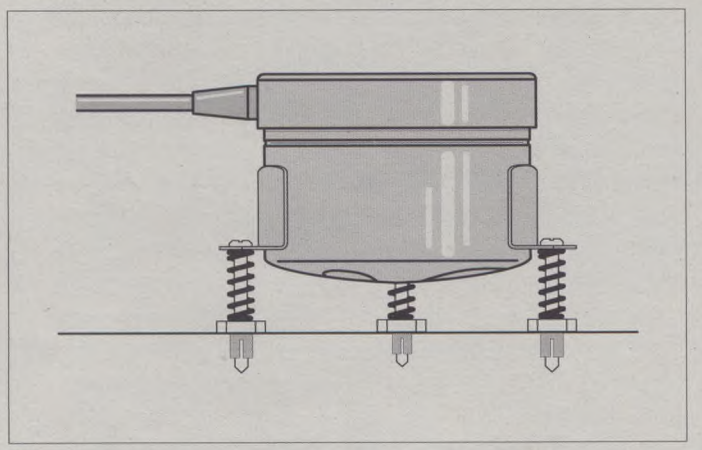
Kies de inbouwplaats zodanig, dat het apparaat zo weinig mogelijk ruimte in beslag neemt en zijn positie niet kan worden veranderd (bijv. bij het beladen van een voertuig).

Controleer, voor het inkrassen van de bevestigings-gaten, of aan de onderzijde van de carrosserie voldoende ruimte aanwezig is voor het doorschieten van de boor, zodat men geen onderdelen van de reminstallatie, de tankinstallatie of de elektriciteit van het voertuig kan beschadigen.



Inbouw en montage

- Richt de hellingsensor zodanig uit dat de op de bovenzijde afgebeelde richtingspijl in de rijrichting wijst.
- Markeer de boorgaten en snijdt de bodembedekking (tapijt of anti-lawaai bedekking) tot ∅ 18 mm uit, zodat de onderzijde van de plugzeskant op de bodemplaat ligt.
- Markeer nu het midden van het boorgat met de kraspen en centreer met de centerpons het boorgat.
- Boor de bevestigingsgaten met boor ∅ 3,6 mm voor.
- Boor dan de gaten tot ∅ 8,8 mm.
- Zet de pluggen in de boringen.
- Zet de hellingsensor met ingestoken bouten en veerringen erop, trek de schroeven nog niet vast aan.



- Controleer de veerweg voor het vasttrekken van de schroeven door de hellingsensor naar beneden te drukken. Maakt de onderzijde van de hellingsensor contact met het bevestigingsoppervlak, dan moeten afstandsringen tussen de veren en pluggen worden geplaatst.

Afstellen van de hellingsensor

- Draai de bevestigingsschroeven meerdere slagen aan, trek deze echter nog niet vast.
- Trek nu de schroeven vast tot de hellingsensor vrijwel waterpas staat.

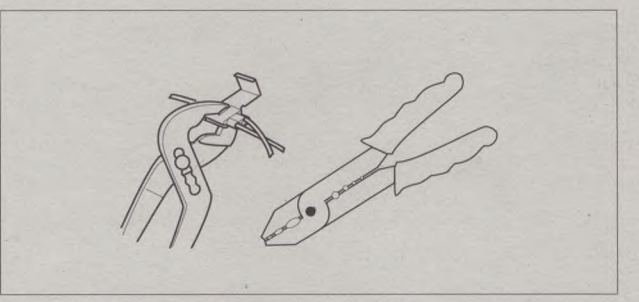
Inbouw en montage

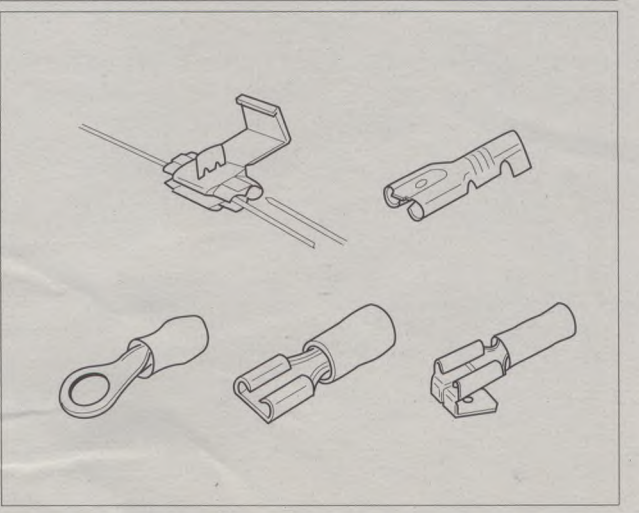
Wegwerken van de leidingen

Gebruik voor het verbinden van de leidingen de meegeleverde verbindingselementen. Let erop dat de verbindingselementen in de passende diameter van de kabeltang worden gestoken.

- Leg de kabel onopvallend.
- Bevestig de kabel met kabelklemmen aan de aanwezige kabelbomen.
- Ontlast de kabel bij de hellingsensor d.m.v. een lus.
- Controleer de kabel op trekspanningen.
- Bescherm de kabel met bougiebuis en isoleer de verbindingsplaatsen met warmtekrimpslang.

⚠ De leidingen 30 en 31 mogen alleen met vlakke stekkerhulzen worden verbonden, dus niet met leidingverbindingen.





Elektrische aansluiting

De Bloctronic SE kan op alle Bosch Bloctronic en op alle Bosch auto-alarminstallaties worden aangesloten. Bij installaties zonder TZ-ingang moet een extra relais (Bosch bestelnummer 0 332 014 150) tussen de Bloctronic SE en het alarmrelais van de auto-alarminstallatie worden geschakeld.

Omschrijving van de klemmen van de Bloctronic SE

kabelkleur	klem	functie
rd	30	voedingsspanning accu plus
br	31	werkingsmassa
gn	Z	Ligt de ingang op massa, dan wordt de Bloctronic SE geactiveerd
zw	SZ	De uitgang schakelt naar massa wanneer de Bloctronic SE het signaal naar de alarmwerking geeft.

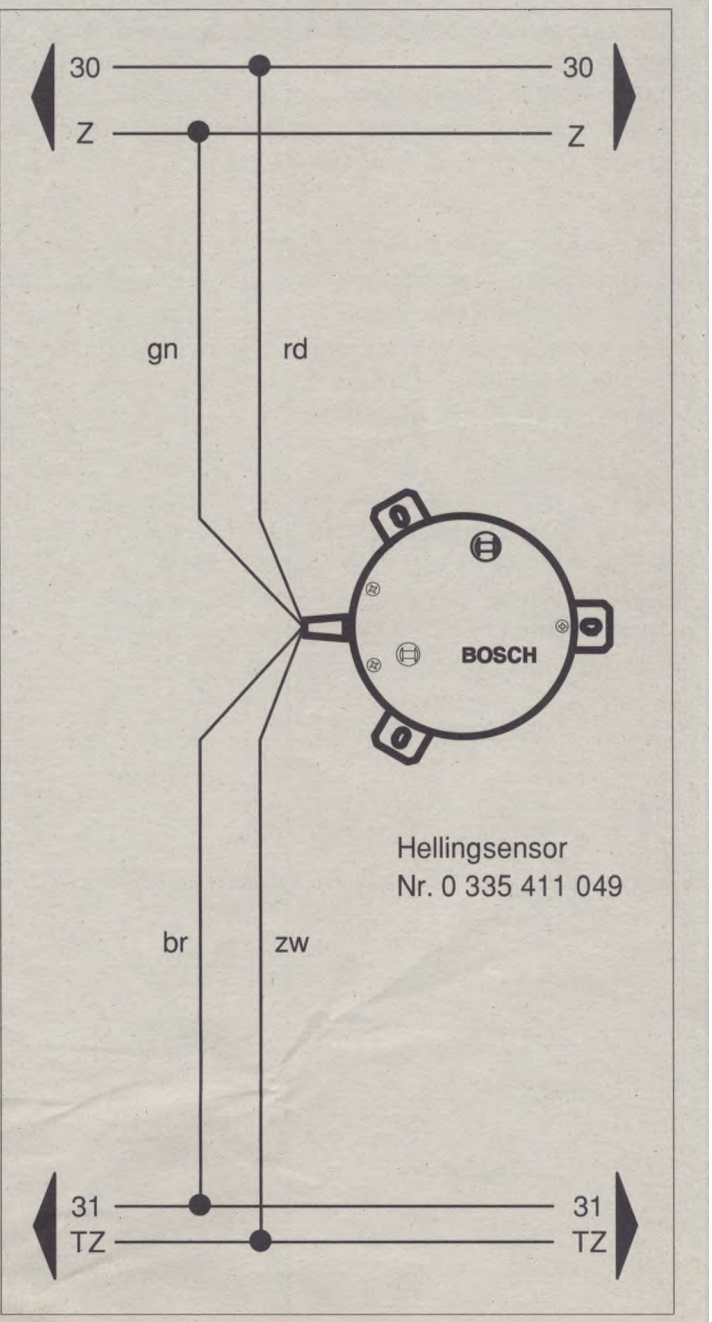
Aansluiting van de Bloctronic SE aan Bloctronic installaties

Bij Bloctronic installaties wordt de Bloctronic SE op de ingang TZ voor extra apparaten aangesloten.

Verbind

- de zwarte kabel met klem TZ van de centrale besturing van de Bloctronic installatie,
- de groene kabel met klem Z van het centrale besturings-apparaat,
- de rode kabel met klem 30 van het centrale besturingsapparaat of direct met de pluspool van de accu en
- de bruine kabel met massa.

Elektrische aansluiting



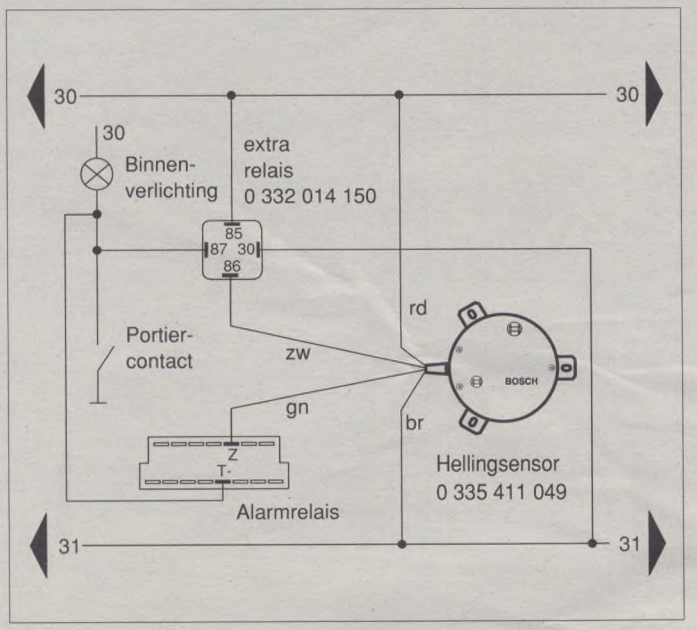
Elektrische aansluiting

Aansluiting van de Bloctronic SE op auto-alarm 20i, 20s en 20c

Omdat de auto-alarminstallaties 20i, 20s en 20c geen klem TZ bezitten, moet een extra relais (Bosch bestelnummer 0 332 014 150) worden gebruikt:

Verbind
- de zwarte kabel met klem 86 van het extra relais,
- de groene kabel met klem Z van het alarmrelais van de auto-alarminstallatie,
- de rode kabel met klem 30 van het alarmrelais of direct met de pluspool van de accu en
- de bruine kabel met massa.

Verbind dan
- klem 87 van het extra relais met klem T- van het alarmrelais van de auto-alarminstallatie of met de leiding van de deurcontacten naar de binnenverlichting,
- klem 85 van het extra relais met klem 30 van het alarmrelais of direct met de pluspool van de accu en
- klem 30 van het extra relais met massa.



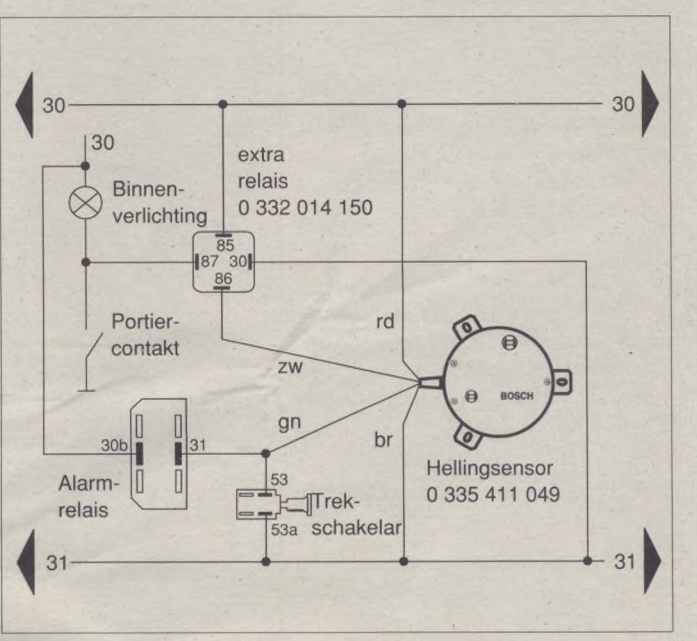
Elektrische aansluiting

Aansluiting van de Bloctronic SE op het auto-alarm 1 (AA1)

Omdat het auto-alarm 1 geen klemmen Z en TZ bezit, moet een extra relais (Bosch bestelnummer 0 332 014 150) worden gebruikt:

Verbind
- de rode kabel met leiding 30 accu plus
- de groene kabel met de leiding tussen klem 53 van de trekschakelaar en klem 31 van het alarmrelais,
- de zwarte kabel met klem 86 van het extra relais en
- de bruine kabel met massa.

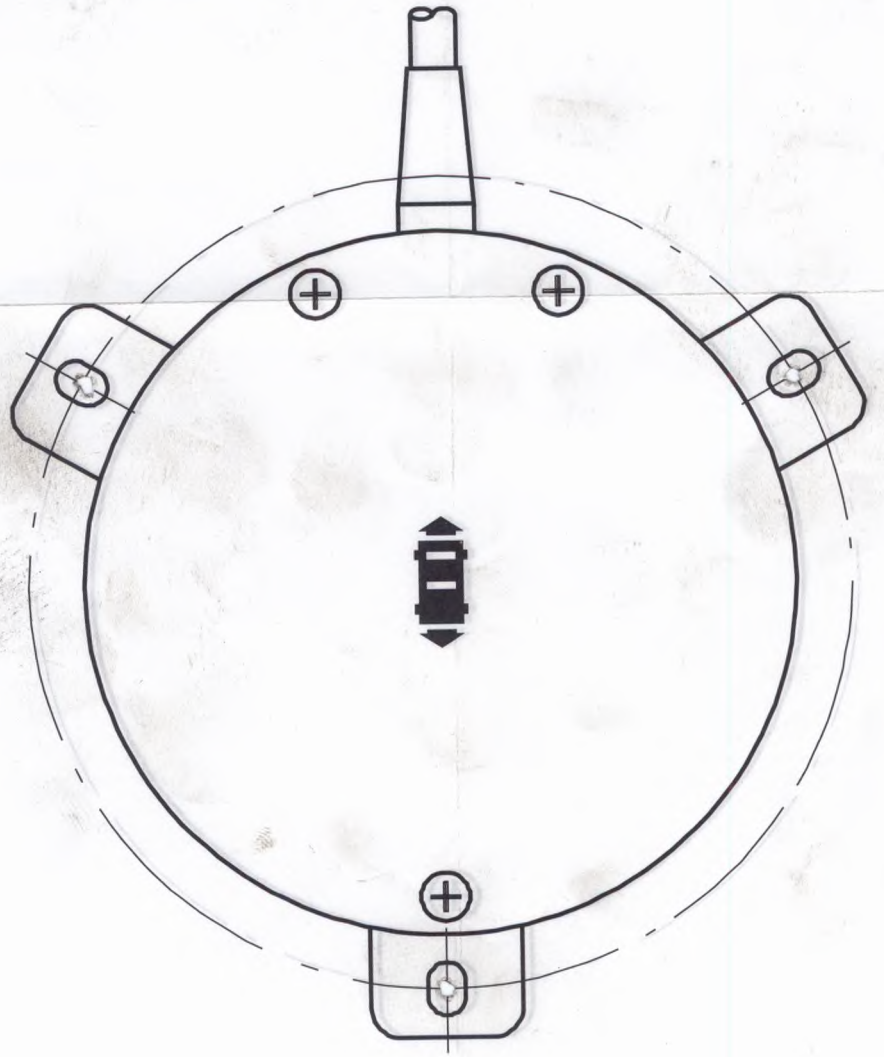
Verbind dan
- klem 87 van het extra relais met de leiding tussen het deurcontact en de binnenverlichting,
- klem 85 van het extra relais met leiding 30 accu plus,
- klem 30 van het extra relais met massa.



BOSCH

3 339 980 085 (11.90) A 6

Einbauhinweise	Installation Instructions	Instructions de montage
0 335 411 930 **Bosch Bloctronic SE**	**0 335 411 930** **Bosch Bloctronic SE**	**0 335 411 930** **Bosch Bloctronic SE**
Bohrschablone. Loch-Ø 8,8 mm.	Drilling template. Hole diameter 8.8 mm.	Gabarit de perçage. Ø des trous: 8,8 mm.



Printed in the Federal Republic of Germany.
Imprimé en République Féderal d'Allamagne.

Instrucciones de montaje

0 335 411 930
Bosch Bloctronic SE

Plantilla para taladrar.
Agujero con Ø 8,8 mm.

Istruzioni di montaggio

0 335 411 930
Bosch Bloctronic SE

Dima di montaggio.
Foro Ø 8,8 mm.

Monteringsanvisning

0 335 411 930
Bosch Bloctronic SE

Borrschablon.
Hål Ø 8,8 mm.

Richtlijnen voor de inbouw

0 335 411 930
Bosch Bloctronic SE

Boorsjabloon.
Gat Ø 8,8 mm

Instruções de montagem

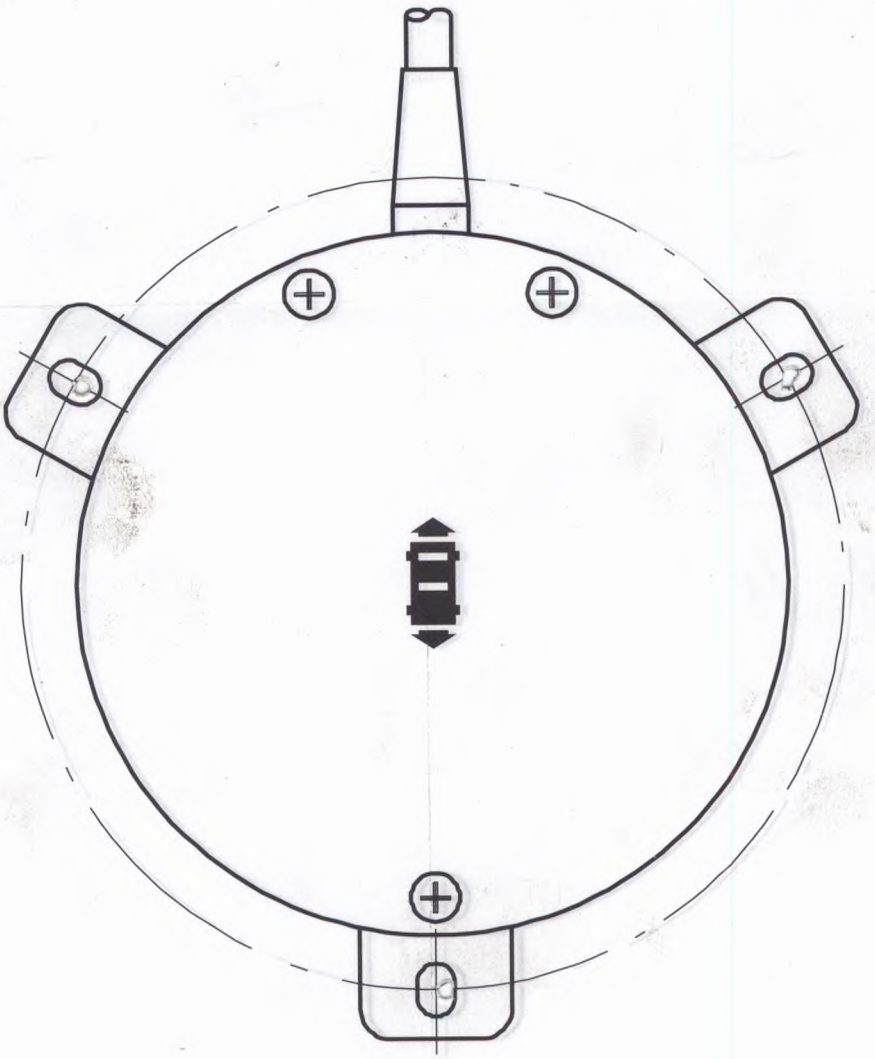
0 335 411 930
Bosch Bloctronic SE

Gabarito de perfuração.
Ø do furo: 8,8 mm.

Monteringsanvisning

0 335 411 930
Bosch Bloctronic SE

Boreskabelon.
Huldiameter 8,8 mm.



Lieber Kunde,
mit dem Kauf dieses Bosch-Erzeugnisses haben Sie nicht nur die Sicherheit hoher Qualität und die Vorteile des Bosch-Kundendienstes erworben. Ein wichtiger Vorteil kommt noch hinzu:

Zusätzlich zur Beratung im Fachhandel oder beim Bosch-Dienst hat Bosch eine neue Anlaufstelle für Kundenwünsche und Kundenprobleme geschaffen:

Die Bosch-Kundenberatung für Kraftfahrzeug-Ausrüstung.

Wenn Sie zu diesem Bosch-Erzeugnis (seiner Anwendung oder seinem Einbau) noch Fragen haben, können Sie sich direkt an diese Anlaufstelle wenden. Sie erreichen sie von Montag bis Freitag von 8.30 Uhr bis 16.00 Uhr von überall in der Bundesrepublik Deutschland gebührenfrei. Außerhalb dieser Zeiten nimmt ein Anrufbeantworter Ihre Fragen entgegen.

Oder schreiben Sie uns, wir antworten schnell und zuverlässig.

SERVICE
0 130-85 40 09
(D) Gebührenfrei

Aus dem Ausland From foreign countries De l'étranger	Uit het buitenland Dall' estero Från utlandet	Ulkomailta Do exterior Del extranjero

.../721/942-2318

Robert Bosch GmbH
Abt. KH/KBT

Postfach 41 09 60
D-7500 Karlsruhe 41

BOSCH

1 229 980 023 (09.92) A6